Dakelementen
Nederland

UNIDEK Dakelementen

Catalogus mei 2025








Kingspan®

Contact

Rayon West

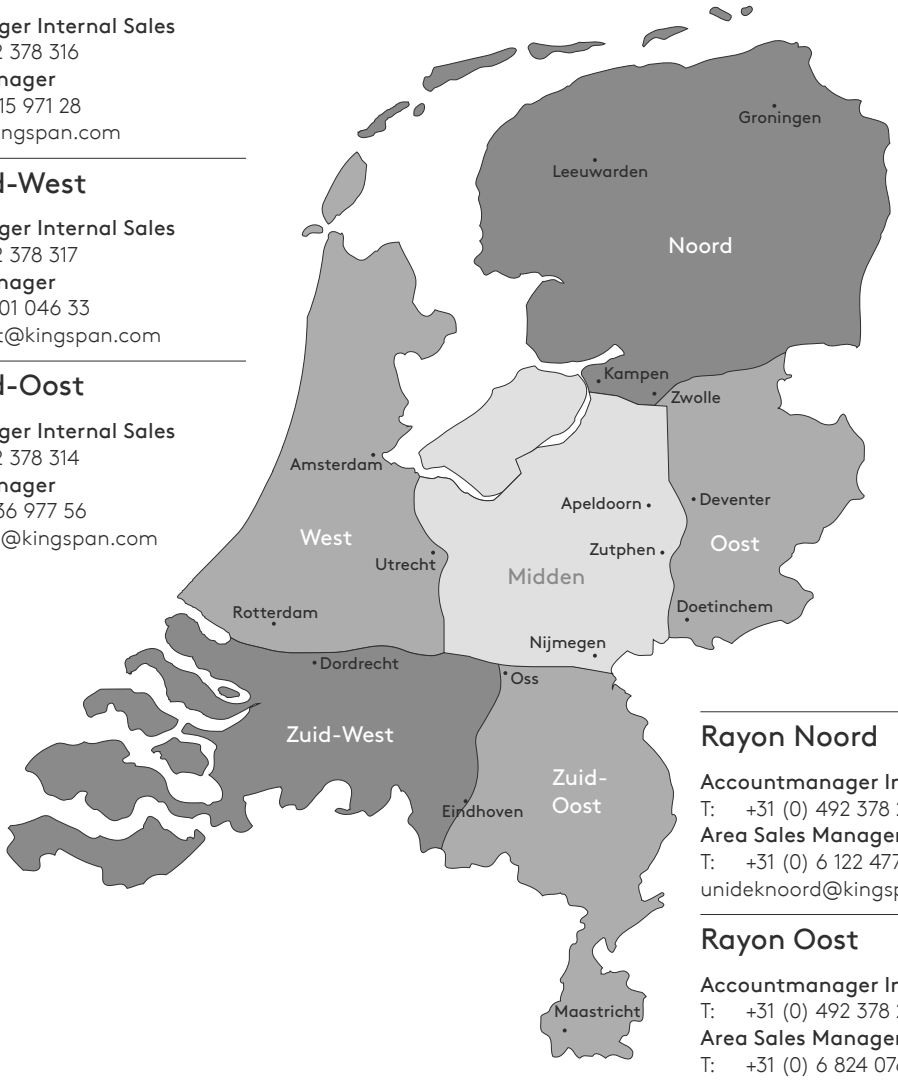
Accountmanager Internal Sales
T: +31 (0) 492 378 316
Area Sales Manager
T: +31 (0) 6 515 971 28
unidekwest@kingspan.com

Rayon Zuid-West

Accountmanager Internal Sales
T: +31 (0) 492 378 317
Area Sales Manager
T: +31 (0) 6 301 046 33
unidekzuidwest@kingspan.com

Rayon Zuid-Oost

Accountmanager Internal Sales
T: +31 (0) 492 378 314
Area Sales Manager
T: +31 (0) 6 136 977 56
unidekzuidoost@kingspan.com



Rayon Noord

Accountmanager Internal Sales
T: +31 (0) 492 378 277
Area Sales Manager
T: +31 (0) 6 122 477 38
unideknoord@kingspan.com

Rayon Oost

Accountmanager Internal Sales
T: +31 (0) 492 378 278
Area Sales Manager
T: +31 (0) 6 824 076 14
unidekoost@kingspan.com

Rayon Midden

Accountmanager Internal Sales
T: +31 (0) 492 378 315
Area Sales Manager
T: +31 (0) 6 225 085 02
unidekmidden@kingspan.com

Kingspan Unidek B.V.
Scheiweg 26 | 5421 XL Gemert
Postbus 101 | 5420 AC Gemert

T: +31 (0) 492 378 111
E: unideknl@kingspan.com
www.unidekdakelementen.nl

Inhoud

Uitgangspunten 4

Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) 4
Bijna energieneutraal gebouw (BENG) 5
Strengere eisen, slimmer bouwen 5
MPG 5
ISO-certificeringen 5
Thermische isolatie 6
Overspanningen 7
PEFC, FSC® en STIP 8
Geluidsisolatie bij hellende daken 9
Eisen geluidwering 10

Assortiment Unidek Dakelementen 11

Unidek Aero 12
Unidek Aero B 14
Unidek Aero MB 16
Unidek Aero DeLuxe 17
Unidek Aero Light 18
Unidek Aero Light RE 20
Unidek Aero Riet 21
Unidek Aero Metal 22
Unidek Aero PD 23
Unidek Sporen PIR NIEUW 24
Unidek Reno Dekfolie 25
Unidek Reno Dekfolie RE 26
Unidek Reno Dek 27
Unidek Reno Dek RE 28
Unidek Reno Dek Plus 29
Unidek Reno Dek Plus RE 30
Unidek Reno Fast PIR NIEUW 31

Terugnamegarantie 32

Totaaloplossingen 33

Unidek Aero Dakraamkozijn 33
Unidek Aero Light Dakraamkozijn 34
Unidek Dakelementen en PV 35
Uni-Nestkast 35
Unidek Aero Verjonging 35
Unidek Overstekbeugel 36
Unidek PasDak 36
Gekoppelde elementen 36

Toebehoren 37

Luchtdicht bouwen pakket 37

Zagen en afschuinen 38

Toepassingsmatrix dakbedekkingen en dakelementen 39

Algemeen 40

Algemene bepalingen 40
Kingspan Unidek Service 42

Kingspan Unidek, dé leverancier voor de totale gebouwschil 44

Algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden 45



Classificatie brandreactie in Euroklasse en rookklasse (in combinatie met de juiste toebehoren)



Geschikt voor vrijstaande en geschakelde woningbouw



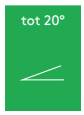
Geschikt voor rietbedekking



Geschikt voor passief en energieneutraal bouwen bij een R_c-waarde van 7.0 of hoger



R_w-waarde geluid uitgedrukt in dB



Geschikt voor platte en licht hellende daken



Product bevat gerecycled EPS

Legenda (de getoonde specificaties zijn voorbeelden en gelden niet voor alle bovenstaande producten)

Uitgangspunten

Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)

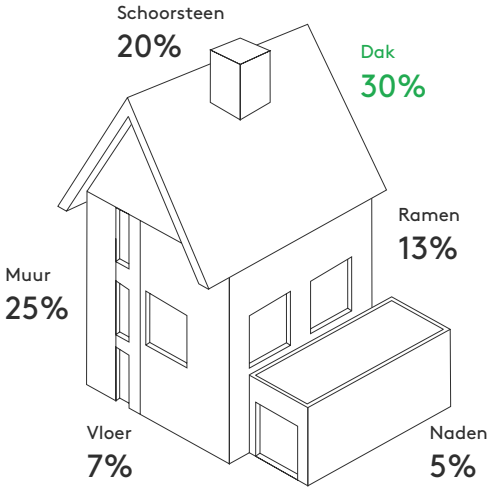
In de Europese Unie komt veertig procent van het totale energiegebruik voor rekening van gebouwen. Om dit percentage te verlagen hebben de Europese lidstaten met elkaar afgesproken dat alle nieuwbouwwoningen vanaf het jaar 2021 minimaal bijna energieneutraal worden gebouwd.

Per 1 januari 2021 is het toenmalige Bouwbesluit dan ook gewijzigd en is de EPC vervangen door drie afzonderlijke waarden die beter aansluiten bij de Trias Energetica; de BENG-eisen. BENG staat voor Bijna Energie Neutrale Gebouwen.

Ook gelden er sinds 1 januari 2021 andere eisen op het gebied van energiezuinig bouwen. Voor de thermische schil van een gebouw zijn minimale eisen opgesteld: voor het dak geldt een minimale R_c-waarde (warmteweerstand) van 6,3 m²·K/W, voor de gevel 4,7 m²·K/W en voor de vloer 3,7 m²·K/W. De eisen voor de U_w-waarde van ramen en deuren is gelijk gebleven. Deze moet gemiddeld maximaal 1,65 W/m²·K bedragen. Per raam of deur geldt een maximale U_w-waarde van 2,2 W/m²·K.

Per 1 januari 2024 zijn de bepalingen van het Bouwbesluit vervangen door het nieuwe Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). De in het Bbl aangegeven waarden zijn vangneteisen of minimumeisen en dus niet per definitie een optimale keuze gezien de levensduur van het gebouw of de woning en het energiegebruik van het gebouw. Een gebouw wordt voor een lange levensduur ontworpen en het zou geen goede beslissing zijn om daar bij het ontwerp al geen rekening mee te houden. Een optimaal isolatiepakket in de schil, luchtdicht bouwen en het voorkomen van koudebruggen zijn de meest belangrijke factoren bij het realiseren van een energie-efficiënt gebouw. Uitgaan van enkel de minimumeisen uit het huidige Bbl resulteert niet in zo laag mogelijke energiekosten.

De prestaties op het gebied van het energieverbruik van een gebouw krijgen de beste basis indien voor een optimaal isolatieniveau van de schil (vloer / gevel / dak) wordt gekozen (Trias Energetica). Dakisolatie levert hierbij het hoogste rendement van 30% op. Verder kan er gebruik gemaakt worden van de Schil-Index, een ontwerpmogelijkheid voor de energiezuinigheid van de complete gebouwschil. Door deze gebouwschil met een hoger isolatieniveau te optimaliseren wordt de benodigde hoeveelheid energie voor ruimteverwarming werkelijk geminimaliseerd. Meer isolatie geeft meer comfort en minder energiegebruik. Dat is goed voor het milieu, maar ook goed voor ieders portemonnee.



Figuur 1 - Warmteverlies ongeïsoleerde gebouwschil

Bij renovatie van woningen worden geen eisen gesteld aan de BENG zoals dit bij nieuwbouw het geval is. Er wordt wel voorgeschreven dat het 'rechtens verkregen niveau' behouden dient te worden met een minimale R_c-waarde van 2,1 m²·K/W voor het dak. Het rechtens verkregen niveau houdt in dat het eindresultaat van de renovatie voldoet aan het minimum niveau van de toenmalig geldende bouwvoorschriften van de bestaande bouw. Daarnaast mag de R_c-waarde van de gerenoveerde constructie nooit lager zijn dan de R_c-waarde van de constructie vóór de renovatie. In juli 2013 heeft de overheid een nieuw besluit toegevoegd aan de renovatie-eisen van het toenmalige Bouwbesluit. Wanneer meer dan 25% van de oppervlakte van een gebouwschil wordt vernieuwd, veranderd of vergroot en deze vernieuwing, verandering of vergroting de integrale gebouwschil betreft, is er sprake van een 'ingrijpende renovatie'. In dit geval geldt voor het dak een minimale R_c-waarde van 6,3 m²·K/W (nieuwbouweis).

Wanneer het bestaande dakbeschot wordt gesloopt, kan dit betekenen dat dus 25% van de integrale gebouwschil wordt vernieuwd, veranderd of vergroot. In dit geval is niet de minimale R_c-waarde ondergrens voor verbouw van 2,1 m²·K/W voor het dak van toepassing, maar een ondergrens van 6,3 m²·K/W. Na-isoleren (bijvoorbeeld op of tegen bestaand dakbeschot) waarbij de bestaande constructie grotendeels in stand wordt gehouden, is volgens het Bbl niet als ingrijpende renovatie aan te merken.

Uitgangspunten

Bijna energieneutraal gebouw (BENG)

De BENG-eisen bestaan uit drie afzonderlijke indicatoren die alle drie een eis gaan krijgen. BENG-indicator 1 geeft aan hoeveel energie een gebouw nodig heeft om op comfortniveau te blijven (verwarmen en koelen). In deze BENG-indicator speelt de schil in alle facetten een heel belangrijke rol: de R_c-waarde, de luchtdichtheid en het voorkomen van koudebruggen. Ook de oriëntatie van het gebouw is hier van belang.

In BENG-indicator 2 komt het energiegebruik van alle installaties aan bod. Dus hoeveel energie (gas en elektra) heeft de gebouwinstallatie nodig om de juiste temperatuur te houden en de gewenste hoeveelheid warm tapwater te maken.

Door BENG-indicator 3 wordt de verhouding weergegeven tussen de hoeveelheid duurzaam opgewekte energie en de benodigde totale hoeveelheid energie. Het energiegebruik van gebouwen zal met deze BENG-eisen verder verlagen, terwijl het comfort in deze woningen beter wordt.

Naast deze drie BENG-indicatoren is er nog een eis bijgekomen. Voor nieuw te bouwen woningen wordt in de bouwregelgeving een grenswaarde opgenomen voor TO_{juli}. Dit is een indicatiegetal waarmee inzicht gegeven wordt in het risico op temperatuuroverschrijding. Het gebruik van overstekken heeft een positieve invloed op de TO_{juli} (zie pagina 36).

Strengere eisen, slimmer bouwen

De eerste stap richting BENG is energiebesparing. Energiebesparing is dan ook de eerste stap in de Trias Energetica, een driestappenstrategie om een energiezuinige woning te bouwen. Energie wordt bespaard door:

1. Een goed geïsoleerde gebouwschil;

2. Luchtdicht bouwen;

3. Minder koudebruggen;

Na het beperken van de energievraag adviseert de Trias Energetica het opwekken van energie.

4. Gebruik duurzame energie.

Energiebesparing en het opwekken van energie zijn naast o.a. installatietechnische maatregelen (verwarming, ventilatie), van invloed op de energieprestatie van een gebouw. Een goede energieprestatie hangt af van de energetische samenhang van alle componenten en materialen. Hierbij zijn voorbereiding, oriëntatie van het gebouw, detaillering en uitvoering van groot belang. De kwaliteit van de uitvoering is vervolgens bepalend voor de uiteindelijke echte energieprestatie.

Unidek Aero, de generatie alles-in-1 dakelementen voor vrijstaande of geschakelde nieuwbouwwoningen, en haar productfamilie hebben een positieve invloed op het realiseren van de BENG-eisen. Dankzij de hogere thermische isolatie, uitstekende luchtdichtheid en minder koudebruggen dragen de dakelementen bij aan meer comfort met minder energieverbruik.

MPG

Per 1 januari 2018 geldt er een eis voor het materiaalgebruik bij een gebouw. Voor een gebouw moet er namelijk een MPG (Milieu Prestatie Gebouw) berekening gemaakt worden. In deze MPG wordt van alle materialen en producten, middels de LCA-getallen (Life Cycle Analysis) van deze materialen en producten, één samengesteld getal berekend dat de milieu-impact van het gebouw weerspiegelt. In de LCA-cijfers en de MPG-berekening wordt rekening gehouden met de gehele levenscyclus van het gebouw. Die start al bij de productie van de grondstoffen voor de materialen en onderdelen voor het gebouw en eindigt pas bij de uiteindelijke sloop. Impact van bijvoorbeeld materiaaltransport, gebruik, onderhoud en renovatie behoren hier ook toe.

De eis voor deze MPG is voor woningen en kantoren eerder door de overheid op 1,0 gesteld, maar is per 1 juli 2021 voor woningen aangepast naar 0,8 en zal in 2025 verder worden aangescherpt naar 0,5.

De LCA-getallen van de producten van Kingspan Unidek zijn opgenomen in de Nationale Milieu Database. De milieuscore van deze producten wordt dus direct op de juiste manier meegenomen in de totale MPG-score van een gebouw.

Nationale Milieu DATABASE

ISO-certificeringen

Kingspan Unidek heeft een aantal ISO-certificeringen. Hieronder een korte toelichting.

- ISO 37301 is een officiële certificering die aantoont dat het Compliance Management Systeem voldoet aan internationale standaarden. De norm stimuleert een nalevingscultuur en continue verbetering en is waardevol voor bedrijven die hun betrouwbaarheid willen aantonen en risico's willen beheersen.
- ISO 9001 staat voor kwaliteitsmanagement. Deze certificering is van toepassing op de totale bedrijfsvoering van Kingspan Unidek. Continue ontwikkeling en verbetering liggen hieraan ten grondslag.
- ISO 14001 staat voor aandacht voor het milieu. Kingspan Unidek neemt haar verantwoordelijkheid als het om de zorg voor het milieu gaat. Dit komt onder andere tot uiting in ons energie- en grondstoffenverbruik en het streven naar milieugerichte productinnovaties.
- ISO 45001 is de norm voor Arbo- en veiligheidsmanagement. Een veilige en gezonde werkomgeving voor onze medewerkers, gasten en de verwerkers van onze producten staat bij ons hoog in het vaandel.
- ISO 50001 is de internationale norm voor energiemanagementsystemen. Kingspan Unidek heeft het streven om niet alleen toekomstbestendige producten aan haar klanten te leveren, maar deze ook op een verantwoorde wijze te produceren. Kingspan Unidek heeft zich tevens gecommitteerd aan het duurzaamheidsprogramma Planet Passionate van Kingspan. Meer informatie hierover vindt u op pagina 44.

Uitgangspunten

Thermische isolatie

Met de invoering van BENG wijzigt tevens de berekeningsmethodiek. Voor BENG is een nieuwe berekeningsmethode vastgelegd in de NTA 8800-2024. De NTA 8800-2024 is gebaseerd op de Europese set normen waarbij de correctiefactor voor bouwkwaliteit is komen te vervallen. In de NTA 8800-2024. zijn ook de methodes vastgelegd voor het berekenen van de R_c-waarden. Voorheen werden de R_c-berekeningen uitgevoerd conform NEN 1068:2012.

Bij de NEN 1068:2012 werd gerekend met een correctiefactor van 2% (indien aangebracht onder geconditioneerde omstandigheden) of 5% (indien aangebracht onder niet-geconditioneerde omstandigheden). In de NTA 8800-2024 vervalt deze correctiefactor. Om te voorkomen dat er dunner geïsoleerd gaat worden zijn de R_c-waarden in het toenmalige Bouwbesluit verhoogd met 5%.

Hieronder vindt u voor de volledigheid de nieuwe isolatie-eisen:

Nieuwbouw:

- Dak: 6.3 m²·K/W
- Vloer: 3.7 m²·K/W
- Gevel: 4.7 m²·K/W

Renovatie:

- Dak: 2.1 m²·K/W
- Vloer: 2.6 m²·K/W
- Gevel: 1.4 m²·K/W

De in deze catalogus genoemde waarden zijn berekend conform NTA 8800-2024. Hierbij zijn de uitgangspunten in tabel 1 aangehouden.

	NTA 8800-2024							Toegepaste materialen							
	Bijlage C					Bijlage I	Hfst. 8								
Product	**1.1**	**1.2**	**1.3**	**1.4**	**1.5**	**2.1**	**3.1**	**4.1**	**4.2**	**4.3**	**4.4**	**4.5**	**4.6**	**4.7**	**4.8**
Unidek Aero	•						•	•	•	•			•		
Unidek Aero B	•						•	•	•	•			•		
Unidek Aero MB	•						•	•	•	•			•		
Unidek Aero DeLuxe	•						•	•	•	•				•	
Unidek Aero Light	•						•	•	•	•			•		
Unidek Aero Light RE	•						•	•	•			•	•		
Unidek Aero Riet			•				•	•	•	•			•		
Unidek Aero Metal					•		•	•	•	•			•		
Unidek Aero PD		•					•	•	•	•			•		•
Unidek Sporen PIR	•						•	•			•				•
Unidek Reno Dek						•	•	•		•					
Unidek Reno Dek RE						•	•	•				•			
Unidek Reno Dek Plus						•	•	•	•	•					
Unidek Reno Dek Plus RE						•	•	•	•			•			
Unidek Reno Dekfolie						•	•			•					•
Unidek Reno Dekfolie RE						•	•					•			•
Unidek Reno Fast PIR				•		•		•			•				

Tabel 1 - Uitgangspunten berekeningen productwaarden

Uitgangspunten

NTA 8800-2024 - Bijlage C

1.1 Dakbedekking van pannen inclusief luchtlaag tussen de pannen: R_m 0,06 m²·K/W

1.2 Flexibele dakbedekking: R_m 0,00 m²·K/W

1.3 Dakbedekking van riet: R_m 4,2 m²·K/W

1.4 Bij Isolatie tussen de gordingen wordt de isolatielaag doorbroken en is de R_c berekend inclusief 6,5% hout

1.5 Metalen dakbedekking (geventileerd): R_m 0,00 m²·K/W

NTA 8800-2024 - Bijlage I

2.1 Daken zonder isolatie met een bouwjaar van voor 1965: R_c 0,22 m²·K/W

NTA 8800-2024 - Hoofdstuk 8

3.1 De toeslag voor bevestigingsmiddelen ΔU_{fa}.

Correctie op bevestiging is doorgevoerd op basis van de volgende uitgangspunten:

- de voorgeschreven bevestigingsmethode conform Kingspan Unidek verwerkingsvoorschriften
- de voorgeschreven bevestigingsmiddelen van verzinkt staal (λ 50,0 W/m.K)
- een dakelementlengte van 6 m
- de toelaatbare overspanning van het betreffende dakelement (bij 45° dakhelling) en het daaruit volgend aantal oplegpunten

Toegepaste materialen (λ-waarden)

4.1 Spaanplaat / OSB: 0,16 W/m.K

4.2 Hout (C18): 0,13 W/m.K

4.3 EPS Platinum: 0,031 W/m.K

4.4 PIR: 0,023 W/m.K

4.5 Gerecycled EPS: 0,038 W/m.K

4.6 Gipsplaat: 0,25 W/m.K

4.7 Gipsvezelplaat: 0,32 W/m.K

4.8 Kunststof folie / dakbedekking: 0,17 W/m.K

Overspanningen

De dakelementen van Kingspan Unidek zijn speciaal geconstrueerd om grote overspanningen te realiseren. De maximale overspanning verschilt per dakelement en is onder meer afhankelijk van de dakhelling en de regio waarin de bouw wordt gerealiseerd. Nederland is namelijk verdeeld in zogeheten windgebieden (zie figuur 2 'Windgebieden in Nederland').



Figuur 2 - Windgebieden in Nederland

Hellend dak

De overspanningstabellen van de dakelementen zijn berekend op basis van Eurocode (NEN-EN 1990; NEN-EN 1991; NEN-EN 1995). De maximale overspanning wordt beperkt door de maximaal leverbare lengtemaat van het dakelement. Meerveldsoverspanningen zijn berekend op basis van gelijke velden. Het gootoverstek is berekend uitgaande van 2-veldsoverspanningen als achterveld. Bij berekening van de zij-overstekken dient rekening gehouden te worden met een zij-overstek van maximaal de helft van de breedte van het dakelement, gemeten vanaf het hart van het laatste ondersteuningspunt (dit is meestal het binnenblad) en een koppeling van dakelementen middels panlatten.

Uitgangspunten

Overige uitgangspunten bij de berekening van de overspanningen voor hellende daken (zie tabel Overspanningen op de productbladen) zijn:

- windgebied 3;
- terreincategorie II (onbebouwd);
- dak valt onder categorie H: daktype is symmetrisch zadeldak of lessenaarsdak;
- gevolgklasse is CC1;
- klimaatklasse 2 voor delen in het buitenklimaat, klimaatklasse 1 voor delen in binnenklimaat;
- nokhoogte is maximaal 9 meter boven maaiveld;
- belasting dakbedekking is 45 kg/m² (belasting door 30 cm riet: droog 45 kg/m² en nat 70 kg/m²);
- belasting metalen dakbedekking (geventileerd): 25 kg/m²;
- eis bijkomende doorbuiging (w2+w3): ≤ 1/250 x L met een maximum van 16 mm;
- eis totale doorbuiging (w1+w2+w3): ≤ 1/200 x L met een maximum van 20 mm.

Uitgangspunten bij de berekening van de overspanningen van platte daken zijn:

- belasting dakbedekking is 4 kg/m²;
- opstand van 100 mm, regenwater < 100 kg/m²;
- eis totale doorbuiging (w1+w2+w3): ≤ 1/250 x L met een maximum van 16 mm.

Als er sprake is van onderplafonds, installaties, PV-panelen, dakramen, windgebied 1, 2 of kust, vlakke pannen, sedum en/of combinaties daarvan, is het raadzaam om projectgerichte overspanningsberekeningen door Kingspan Unidek te laten maken. De tabel Overspanningen op het productblad is dan niet meer van toepassing. De hoofdconstructeur blijft te allen tijde verantwoordelijk voor de onderconstructie.

PEFC, FSC® en STIP

Kingspan Unidek producten voorzien van PEFC of FSC® label

Unidek Reno Dekfolie is voorzien van FSC® gecertificeerde tengels. Alle overige Kingspan Unidek producten waarin hout is verwerkt, zijn voorzien van het PEFC* label. Bovendien kan Kingspan Unidek op aanvraag FSC® gecertificeerde** producten leveren. Voor PEFC geldt certificaatnummer SKH-PEFC-COC-5188 en licentienummer PEFC-3031641. Voor FSC® geldt certificaatnummer SKH-COC-000409 en licentienummer FSC-C118846.

PEFC, het internationale onafhankelijke keurmerk ter bevordering van duurzaam bosbeheer

PEFC staat voor 'Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes' en is het internationaal onafhankelijke keurmerk ter bevordering van duurzaam bosbeheer.

Het uiteindelijke doel van PEFC is dat alle bossen ter wereld op een duurzame manier worden beheerd. Door middel van certificering van bosbeheer kunnen boseigenaren laten zien dat zij hun bos duurzaam beheren volgens de eisen van PEFC. Uit een gecertificeerd bos kan PEFC gecertificeerd hout worden geoogst. Chain of Custody gecertificeerde bedrijven verderop in de keten kunnen het hout (en papier) met het PEFC keurmerk verwerken in producten zoals tijdschriften, boeken, kopieerpapier, tuinhout, bouwhout, laminaatvloeren en tal van andere producten. Zowel boseigenaren als bedrijven in de handelsketen met een PEFC certificaat worden gecontroleerd door geaccrediteerde certificeerders. PEFC is erkend als duurzaam door onder andere de Europese Unie en de Nederlandse overheid.

Wat maakt het PEFC keurmerk uniek?

- PEFC kent een strikte scheiding van normering, certificering en accreditatie om de onafhankelijkheid te waarborgen. Door PEFC erkende onafhankelijke certificeerders voldoen aan de eisen die PEFC stelt en beschikken over de juiste accreditatie, afgegeven door IAF erkende accreditatie instellingen. Certificeren en accreditatie gebeuren op basis van ISO normen.
- Nationale PEFC standaarden zijn altijd opgesteld met betrekking van alle relevante belanghebbenden, die ook allemaal een stem hebben in de uiteindelijke besluitvorming.
- De structuur van groep/regio-certificering maakt PEFC hét keurmerk voor kleine eigenaren van privé, familie en community bossen.
- Het PEFC keurmerk hanteerde als eerste ook sociale eisen voor de verwerkende bedrijven. Zo worden niet alleen de rechten van mensen in het bos beschermd, maar ook van werknemers in de hout- en papierindustrie.

STIP certificaat

Kingspan Unidek is STIP certificaathouder. Ondernemers met een STIP certificaat garanderen uitsluitend en alleen verantwoord hout te verkopen. Hout uit zorgvuldig beheerde bossen en in alle gevallen PEFC en FSC® gecertificeerd. Met de PEFC en FSC® certificering neemt Kingspan Unidek haar maatschappelijke verantwoordelijkheid als het gaat om toepassing van uitsluitend gecertificeerd hout. Voor STIP geldt certificaatnummer SKH-STIP-00052.

Meer informatie

www.pefc.org.
www.fsc.org.
www.stip.org.

*** PEFC 70% ** FSC® mix 70%.**

Uitgangspunten

Geluidsisolatie bij hellende daken

Geluid is een belangrijk deel van de comfortbeleving in huis. Geluidshinder leidt tot irritaties en verstoort het wooncomfort. Daarom worden er in het Bbl eisen gesteld op het gebied van geluidsisolatie. Omdat er verschillende soorten geluidswegingen zijn, die allemaal in dB worden aangegeven, is het goed te weten over welke isolatiewaarde wordt gesproken. Bij geluidwering wordt onderscheid gemaakt tussen twee soorten geluidsaspecten; geluid van buiten en geluid van binnen. Hiermee wordt respectievelijk verkeersgeluid en geluid van de buren bedoeld. De verschillende geluidsaspecten hebben hun eigen geluidseisen.

Geluidwering bij verkeersgeluid

Alle woningen hebben te maken met een eis voor verkeers-geluid. Het is van belang een goede vergelijking te maken tussen verschillende constructies. Niet alle waardes die worden gebruikt om de geluidwering aan te geven zijn met elkaar te vergelijken. De mate van geluidwering van een constructie wordt aangegeven in R_w- of R_a-waarde.

R_w-waarde

De R_w-waarde van een constructie wordt met behulp van ruis gemeten in een laboratorium. Deze situatie wijkt af van de werkelijkheid. Bovendien wordt er door meetapparatuur geen rekening gehouden met hoe het menselijk oor presteert. Een mens hoort niet alle tonen even goed en even hard. Hele hoge en hele lage frequenties zijn minder goed hoorbaar. Denk maar aan het principe van een muggenstekker of een hondenfluitje.

Daarnaast is iedere situatie anders. Een inwoner in het centrum van een stad heeft met ander geluid in de omgeving te maken dan de bewoner van een boerderij zonder doorgaand verkeer in de directe omgeving. We spreken van verschillende ‘spectra’. Wanneer we bij de materiaalkeuze enkel op de R_w-waarde afgaan, komen we in de praktijk bedrogen uit.

Daarom horen er bij de R_w-waarde twee correctiefactoren die toegepast moeten worden bij verschillende spectra van omgevingsgeluid. We onderscheiden twee verschillende omgevingssituaties met ieder hun eigen correctiewaarde:

- Correctie 1, voor spectrum 1 (standaard geluid), wordt aangegeven met C. Bijvoorbeeld: snelweg, spelende kinderen.
- Correctie 2, voor spectrum 2 (geluid met veel lage tonen), wordt aangegeven met Ctr. Bijvoorbeeld stadsverkeer, discobeat.

Dit wordt aangegeven als R_w = (C; Ctr).

Voorbeeld:

De R_w-waarde van het Unidek Aero dakelement is R_w = 36 (-2; -7) dB.

Situatie 1: Boerderij buiten de bebouwde kom, zonder doorgaand verkeer in de directe omgeving.

In deze omgevingssituatie wordt gerekend met de correctiefactor C behorend bij spectrum 1.
De R_w-waarde wordt met -2 gecorrigeerd.
De gecorrigeerde waarde is 34 dB(A).

Situatie 2: Woning in het centrum van de stad, veel verkeer.

In deze omgevingssituatie wordt gerekend met de correctiefactor Ctr behorend bij spectrum 2.
Nu geldt de correctiefactor van -7.
De gecorrigeerde waarde is 29 dB(A).

R_a-waarde

R_a-waarde is de R_w-waarde na correctie. De R_a-waarde is de vertaling van de situatie in het laboratorium naar wat het oor hoort, rekening houdend met het geluidsspectrum van de bron. Bij een geluidsmeting waarbij de uitslag wordt vertaald naar het oor spreken we van dB(A). Dit is de waarde die belangrijk is om een goede keuze te maken in materialen. Woningen in Nederland vallen vrijwel altijd in de tweede omgevingssituatie met correctie Ctr voor spectrum 2.

Tabel 2 geeft inzicht in de geluidsisolerende eigenschappen van een dak met dakelementen van Kingspan Unidek. In de eerste kolom staat de R_w-waarde met correctiefactoren C en Ctr. In de kolommen daarnaast staan de waardes na correctie voor correctiefactor C voor spectrum 1 en correctiefactor Ctr voor spectrum 2.

Dakelement hellend dak (gedekt met betonnen of keramische pannen, riet of metaal)	R_w (C; Ctr)	R_a (C, Spectrum 1)	R_a (Ctr, Spectrum 2)
Unidek Aero	36 (-2; -7)	34	29
Unidek Aero B	36 (-2; -7)	34	29
Unidek Aero MB	36 (-2; -7)	34	29
Unidek Aero DeLuxe	35 (-2; -7)	33	28
Unidek Aero Light	36 (-2; -7)	34	29
Unidek Aero Light RE	36 (-3; -8)	33	28
Unidek Aero Riet	34 (-1; -5)	33	29
Unidek Aero Metal	36 (-1; -5)* / 29 (-1; -3)**	35* / 28**	31* / 26**
Unidek Sporen PIR	31 (-2; -6)	29	25

* Geventileerde constructie ** Ongeventileerde constructie

Tabel 2 - R_w- en R_a-waardes Unidek dakelementen in dB resp. dB(A)

Uitgangspunten

Geluidwering tussen buren

Bewoners van een vrijstaande woning hebben enkel te maken met geluid van buitenaf. Bewoners van een rijtjeswoning of twee-onder-één-kapwoning hebben tevens te maken met geluid van de buren. Geluidsoverlast van de buren kan tot grote ergernis leiden en het wooncomfort drastisch verlagen.

Binnen het onderwerp geluidwering tussen buren zijn er twee aspecten te onderscheiden: contact- en luchtgeluidsisolatie.

- Contactgeluid: er is sprake van contact tussen de geluidsbron en de constructie. Voorbeelden van contactgeluid zijn een boormachine of het tikken van hakken bij het lopen. De eis voor geluidwering tegen contactgeluid wordt in het Bbl aangegeven met L_{nTA}. Contactgeluid is niet van groot belang bij daken, maar wel voor vloeren in appartementen.
- Luchtgeluid: er is geen sprake van contact tussen de geluidsbron en de constructie, denk hierbij aan spraak of muziek. De eis voor geluidwering tegen luchtgeluid wordt in het Bbl aangegeven met $D_{nT,A,k}$.

Het geluid gaat in beide gevallen door de constructie en de details.

De zwakste schakel

Bij geschakelde woningbouw kan het geluid zijn weg naar de buren op drie manieren vinden. Via:

- het dak;
- de woningscheidende wand;
- het bouwdetail, de aansluiting van de woningscheidende wand met het dak.

Het heeft geen zin om het dak te isoleren en vervolgens geen aandacht te besteden aan de geluidsisolatiewaarde van de woningscheidende wand. De zwakste schakel is altijd bepalend voor geluidsoverdracht naar de buren.

Projectspecifiek

De eisen die gesteld worden aan het dakelement staan dus in relatie met de kwaliteit van de overige bouwdetails. Bij geluidwering tussen buren is de kwaliteit van de geluidsisolatie van de woningscheidende wand van groot belang. Verder zijn de lengte en de kwaliteit van het bouwdetail (de aansluiting van de woningscheidende wand met het dak) en het oppervlak van het dak van invloed op de geluidsoverdracht.

Meten is weten

Kingspan Unidek heeft voor haar producten de geluidsisolatiewaardes laten meten in een daarvoor gespecialiseerd laboratorium (Peutz). De gemeten R_w (C; Ctr) waardes zijn opgenomen in gespecialiseerde rekensoftware BOA (dirActivity) en Geluidwering gevels (DGMR).

Eisen geluidwering

	Vrijstaande woning		Geschakelde woning	
Geluidwering (eis)	Geen verblijfsgebied (zolder)	Verblijfsgebied (slaapkamer)	Geen verblijfsgebied (zolder)	Verblijfsgebied (slaapkamer)
Verkeersgeluid $G_{A;k}$ (buiten naar binnen)	Geen eis	≥ 20 dB	Geen eis	≥ 20 dB
Overlangsgeluid $I_{lu;k}$ (tussen woningen, Bouwbesluit 2003)	n.v.t.	n.v.t.	≥ -5 dB	≥ 0 dB
Overlangsgeluid $D_{nT,A,k}$ (tussen woningen, Bouwbesluit 2012)	n.v.t.	n.v.t.	≥ 47 dB	≥ 52 dB

Tabel 3 - Geluidwering

Assortiment Unidek Dakelementen

Van minimale eisen naar maximale mogelijkheden

Wereldwijd zien we steeds meer richtlijnen en ambities op het gebied van verantwoord bouwen. Toch geloven wij dat er nog meer stappen te zetten zijn. De missie is urgent, en daarom kijken we niet alleen naar minimale eisen, maar vooral naar maximale mogelijkheden. Zo ontwikkelen we producten die de prestaties naar een hoger niveau tillen dan het huidige Besluit bouwwerken leefomgeving voorschrijft.

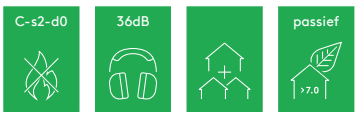
Onze productlijn omvat hoogwaardige isolatiematerialen, waaronder EPS, gerecyclede EPS (RE) en PIR. Al onze producten worden geleverd met aantoonbare kwaliteit. Wij vinden het belangrijk om onze claims te onderbouwen en maken onze productprestaties inzichtelijk en toegankelijk. Onze testrapporten en certificaten zijn up-to-date, zodat we onze verantwoordelijkheid kunnen nemen en uitdragen voor toekomstige generaties.

Of u nu op zoek bent naar dakelementen voor een nieuwbouw- of renovatieproject met een onderconstructie van gordingen, sporen of een bestaand dakbeschot, ons assortiment biedt voor elke situatie een passende oplossing. Het assortiment voor hellende daken omvat zowel constructieve als niet-constructieve dakelementen en is geschikt voor diverse soorten dakbedekkingen zoals schubvormige of metalen dakbedekking. Unidek Aero Metal is een speciaal ontwikkeld isolerend dakelement voor metalen dakbedekking zoals zink, staal, aluminium en koper. Voor daken bedekt met natuur- of kunstriet is er Unidek Aero Riet, terwijl Unidek Aero PD uitermate geschikt is voor platte en licht hellende daken.

www.unidekdakelementen.nl

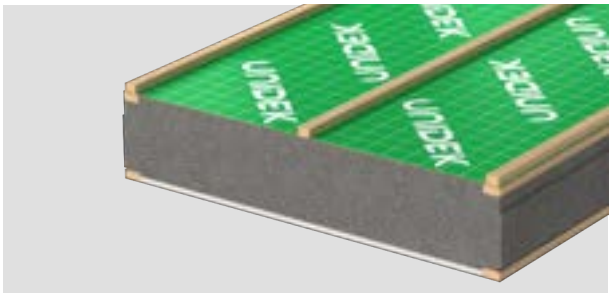
UNIDEK Aero

Constructief alles-in-1 dakelement voor totaaloplossingen



Productomschrijving

Unidek Aero is een isolerend alles-in-1 dakelement met een kern van brandvertragend gemodificeerd EPS Platinum, voorzien van 2 geïntegreerde verstijvers van 19 mm hoog en 43 mm breed en 2 geïntegreerde verstijvers van 19 mm hoog en 42 mm breed. De buitenzijde is voorzien van een 3 mm spaanplaat met groene folie en ruitmotief en 3 tengels van 20 mm hoog en 30 mm breed. De binnenzijde is voorzien van een 12 mm gipskartonplaat, die tussen 2 verstijvers is aangebracht, afgewerkt met een 3 mm spaanplaat voorzien van een witte zichtzijde.



20891 12/2024 | PEFC 11/2023 | BCRG 11/2021 | E-Factis 05/2025 | PEUTZ 09/2024

Productinformatie

Producttype	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
R_c-waarde	3.58	4.09	4.58	5.12	5.61	6.12
R_d-waarde	3.60	4.10	4.60	5.15	5.60	6.15
Minimale lengte in mm*	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Maximale lengte in mm*	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Breedte in mm	1020	1020	1020	1020	1020	1020
Totaaldikte excl. tengellat in mm	130	146	161	178	193	209
Totaalgewicht in kg/m²	18,9	19,2	19,4	19,7	20,0	20,2
R_w-waarde (dB)	36	36	36	36	36	36
R_a-waarde, spectrum 1/2 (dB(A))	34/29	34/29	34/29	34/29	34/29	34/29
Levertijd in werkdagen	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8

* Bij elementen korter dan 2000 mm wordt een zaagtoeslag berekend. Voor meer informatie zie de tabel Toeslag zaagmogelijkheden op deze pagina.

Overspanningen in mm*						
1-velds 30°	2950	3250	3500	3950	4100	4300
1-velds 45°	3150	3450	3750	4050	4200	4350
1-velds 60°	3450	3800	4050	4250	4400	4600
Meervelds 30°	3650	3950	4150	4400	4550	4750
Meervelds 45°	3750	4050	4250	4500	4650	4850
Meervelds 60°	4050	4300	4500	4750	4900	5100
Gootoverstek 30° 45° 60°	1200	1250	1300	1400	1450	1500

* Uitgangspunten: windgebied 3, terreincategorie II (onbebouwd), klimaatklasse 2, nokhoogte max. 9 m, belasting dakbedekking 45 kg/m² golvende pan. Zie pagina 7 en 8. Als er sprake is van onderplafonds, installaties, PV-panelen, dakramen, windgebied 1, 2 of kust, vlakke pannen, sedum en/of combinaties daarvan, is het raadzaam om projectgerichte overspanningsberekeningen door Kingspan Unidek te laten maken. De bovenstaande waarden zijn dan niet meer van toepassing.

Bevestigingsmiddelen						
Combipak zelfborende schroeven*	404	405	406	407	407	408

* 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 3 stuks bevestigers per oplegging (exclusief eventuele extra bevestigers t.b.v. afschuiving). Uitgangspunt hierbij is een onderconstructie zonder hoek- en kilkepers.

Toeslag zaagmogelijkheden*	> 1000 mm < 2000 mm	≥ 2000 mm
Afkorten / één- of tweezijdig afschuinen	€ 20,00	geen

* Toeslag per element. Voor afschuinmogelijkheden zie pagina 39.

Toebehoren	
Kunststof LD-afdekprofiel	4000-8000 mm per 5 stuks
Aerosafe-foam	Pistoolschuim
Geficell SK afdichtingsband	Rol van 25 meter
Luchtdichte afdichtingsband	10 rollen van 6 meter
Volgplaatjes	Per 100 stuks
Alu-bitumenband	Rol van 10 meter

Toebehoren en aanvullende informatie	
Primer t.b.v. alu-bitumenband	Blik van 1 liter
Hydraulische hijsklem	Klemverhuur per dag
Reparatielak wit	Spuitbus
Franco levering	Vanaf 100 m²
Transportverpakking	Folie
Toepassing woningbouw	Vrijstaand en geschakeld

Energiezuinig bouwen met Unidek Aero

Het Unidek Aero dakelement is verkrijgbaar in R_c-waardes tot 10.0. Deze dakelementen bieden u de kans om niet alleen op een goede en eenvoudige manier aan het Besluit bouwwerken leefomgeving te voldoen, maar zelfs een stap extra te zetten. Met Unidek Aero is het realiseren van de BENG-eisen geen probleem. Een investering waar de bewoner nog jarenlang plezier van heeft. Unidek Aero 8.0, 9.0 en 10.0 bieden extra comfort en zijn de oplossing voor energieneutraal wonen. Unidek Aero dakelementen kunnen als basis worden ingezet voor (indak) PV-panelen. Zo bespaart u niet alleen energie, maar wekt u ook nog eens energie op. Voor een slank goot- of zij-overstek bij dakelementen met een hoge R_c-waarde biedt Unidek Aero Verjonging de oplossing. Kijk voor meer informatie met betrekking tot deze oplossingen op pagina 36.

Producttype	6.3	7.0	8.0	9.0	10.0
R_c-waarde	6.32	7.01	8.02	9.01	10.01
R_d-waarde	6.35	7.35	8.40	9.30	10.35
Minimale lengte in mm*	2000	2000	2000	2000	2000
Maximale lengte in mm*	8000	8000	8000	8000	8000
Breedte in mm	1020	1020	1020	1020	1020
Totaaldikte excl. tengellat in mm	215	246	279	307	339
Totaalgewicht in kg/m²	20,3	20,8	21,4	21,9	22,4
R_w-waarde (dB)	36	36	36	36	36
R_a-waarde, spectrum 1/2 (dB(A))	34/29	34/29	34/29	34/29	34/29
Levertijd in werkdagen	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8

* Bij elementen korter dan 2000 mm wordt een zaagtoeslag berekend. Voor meer informatie zie de tabel Toeslag zaagmogelijkheden op deze pagina.

Overspanningen in mm*					
1-velds 30°	4350	4650	4950	5150	5450
1-velds 45°	4450	4750	5050	5300	5550
1-velds 60°	4650	5000	5300	5550	5850
Meervelds 30°	4800	5100	5450	5700	5950
Meervelds 45°	4900	5250	5550	5800	6100
Meervelds 60°	5200	5550	5900	6150	6450
Gootoverstek 30° 45° 60°	1500	1600	1700	1800	1900

* Uitgangspunten: windgebied 3, terreincategorie II (onbebouwd), klimaatklasse 2, nokhoogte max. 9 m, belasting dakbedekking 45 kg/m² golvende pan. Zie pagina 7 en 8. Als er sprake is van onderplafonds, installaties, PV-panelen, dakramen, windgebied 1, 2 of kust, vlakke pannen, sedum en/of combinaties daarvan, is het raadzaam om projectgerichte overspanningsberekeningen door Kingspan Unidek te laten maken. De bovenstaande waarden zijn dan niet meer van toepassing

Bevestigingsmiddelen					
Combipak zelfborende schroeven*	409	410	412	413	415

* 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 3 stuks bevestigers per oplegging (exclusief eventuele extra bevestigers t.b.v. afschuiving). Uitgangspunt hierbij is een onderconstructie zonder hoek- en kilkepers.

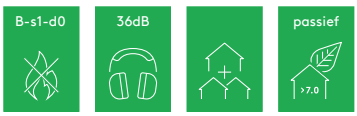
Toeslag zaagmogelijkheden*	> 1000 mm < 2000 mm	≥ 2000 mm
Afkorten / één- of tweezijdig afschuinen	€ 20,00	geen

* Toeslag per element. Voor afschuinmogelijkheden zie pagina 39.

Kijk voor de meest recente productinformatie op onze website www.kingspanunidek.nl.

UNIDEK Aero B

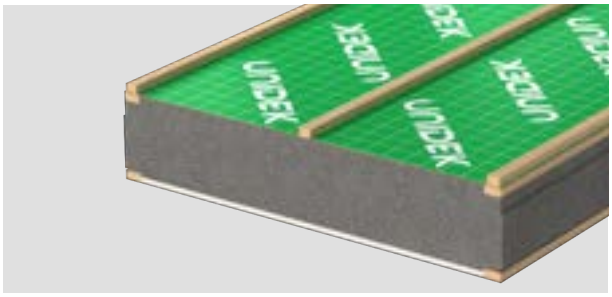
Constructief dakelement met extra brandbestendige materialen



Productomschrijving

Unidek Aero B is een isolerend alles-in-1 dakelement met extra brandbestendige materialen. Het element heeft een kern van brandvertragend gemodificeerd EPS Platinum, voorzien van 2 geïntegreerde verstijvers van 19 mm hoog en 43 mm breed en 2 geïntegreerde verstijvers van 19 mm hoog en 42 mm breed. De buitenzijde is voorzien van een 3 mm spaanplaat met groene folie en ruitmotief en 3 tengels van 20 mm hoog en 30 mm breed. De binnenzijde is voorzien van een 12 mm gipskartonplaat, die tussen 2 verstijvers is aangebracht, afgewerkt met een 3,8 mm spaanplaat voorzien van een witte zichtzijde.

Unidek Aero B heeft in combinatie met de juiste toebehoren een brandclassificatie B-s2-d0.



20891	PEFC	BCRG	E-Facts	PEUTZ
12/2024	11/2023	06/2024	05/2024	09/2024

Productinformatie

Producttype	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
R_c-waarde*	3.52	4.00	4.52	5.00	5.52	6.13
R_d-waarde	3.50	4.00	4.50	5.00	5.50	6.15
Minimale lengte in mm**	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Maximale lengte in mm**	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Breedte in mm	1020	1020	1020	1020	1020	1020
Totaaldikte excl. tengellat in mm	129	144	160	175	191	210
Totaalgewicht in kg/m²	19,4	19,7	19,9	20,2	20,5	20,8
R_w-waarde (dB)	36	36	36	36	36	36
R_a-waarde, spectrum 1/2 (dB(A))	34/29	34/29	34/29	34/29	34/29	34/29
Levertijd in werkdagen	Op aanvraag		Op aanvraag		Op aanvraag	

* Overige R_c-waardes op aanvraag. ** Bij elementen korter dan 2000 mm wordt een zaagtoeslag berekend. Voor meer informatie zie de tabel Toeslag zaagmogelijkheden op deze pagina.

Overspanningen in mm*						
1-velds 30°	2950	3200	3450	3900	4100	4300
1-velds 45°	3150	3400	3750	4000	4200	4400
1-velds 60°	3450	3750	4050	4200	4400	4600
Meervelds 30°	3650	3950	4150	4350	4550	4750
Meervelds 45°	3750	4050	4250	4450	4650	4850
Meervelds 60°	4050	4250	4500	4700	4900	5150
Gootoverstek 30° 45° 60°	1200	1250	1300	1400	1450	1500

* Uitgangspunten: windgebied 3, terreincategorie II (onbebouwd), klimaatklasse 2, nokhoogte max. 9 m, belasting dakbedekking 45 kg/m² golvende pan. Zie pagina 7 en 8. Als er sprake is van onderplafonds, installaties, PV-panelen, dakramen, windgebied 1, 2 of kust, vlakke pannen, sedum en/of combinaties daarvan, is het raadzaam om projectgerichte overspanningsberekeningen door Kingspan Unidek te laten maken. De bovenstaande waarden zijn dan niet meer van toepassing.

Bevestigingsmiddelen						
Combipak zelfborende schroeven*	404	405	406	407	407	408

* 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 3 stuks bevestigers per oplegging (exclusief eventuele extra bevestigers t.b.v. afschuiving). Uitgangspunt hierbij is een onderconstructie zonder hoek- en kilkepers.

Toeslag zaagmogelijkheden*	> 1000 mm < 2000 mm	≥ 2000 mm
Afkorten / één- of tweezijdig afschuinen	€ 20,00	geen

* Toeslag per element. Voor afschuinmogelijkheden zie pagina 39.

Toebehoren	
Kunststof LD-afdekprofiel	4000-8000 mm per 5 stuks
Aerosafe-foam	Pistoolschuim
Geficell SK afdichtingsband	Rol van 25 meter
Luchtdichte afdichtingsband	10 rollen van 6 meter
Volgplaatjes	Per 100 stuks
Alu-bitumenband	Rol van 10 meter

Toebehoren en aanvullende informatie	
Primer t.b.v. alu-bitumenband	Blik van 1 liter
Hydraulische hijsklem	Klemverhuur per dag
Reparatielak wit	Spuitbus
Franco levering	Vanaf 100 m²
Transportverpakking	Folie
Toepassing woningbouw	Vrijstaand en geschakeld

Brandclassificatie B-s2-d0

De huidige markt vraagt om steeds hogere eisen als het gaat om brandveiligheid. Unidek Aero B combineert de thermische prestaties met een brandclassificatie B-s2-d0 (in combinatie met de juiste toebehoren). Door niet te kijken naar minimale eisen maar naar maximale mogelijkheden, zetten we stappen om producten te ontwikkelen die prestaties naar een hoger niveau tillen dan het huidige Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) voorschrijft.

Ter vergelijking: de meeste prefab kappen beschikken slechts over Euroklasse D, conform de minimale eis in het Bbl. Euroklasse B is volgens het huidige Bbl vereist bij vluchtwegen onder hellende daken bij bijvoorbeeld appartementencomplexen, zorginstellingen, scholen, kantoren en gebouwen met een logiesfunctie.

Producttype	6.3	7.0	8.0	9.0	10.0
R_c-waarde*	6.32	7.01	8.02	9.02	10.01
R_d-waarde	6.35	7.35	8.40	9.30	10.35
Minimale lengte in mm**	2000	2000	2000	2000	2000
Maximale lengte in mm**	8000	8000	8000	8000	8000
Breedte in mm	1020	1020	1020	1020	1020
Totaaldikte excl. tengellat in mm	216	247	280	308	340
Totaalgewicht in kg/m²	20,9	21,4	21,9	22,4	22,9
R_w-waarde (dB)	36	36	36	36	36
R_a-waarde, spectrum 1/2 (dB(A))	34/29	34/29	34/29	34/29	34/29
Levertijd in werkdagen	Op aanvraag		Op aanvraag		Op aanvraag

* Overige R_c-waardes op aanvraag. ** Bij elementen korter dan 2000 mm wordt een zaagtoeslag berekend. Voor meer informatie zie de tabel Toeslag zaagmogelijkheden op deze pagina.

Overspanningen in mm*					
1-velds 30°	4350	4650	4950	5200	5450
1-velds 45°	4450	4750	5050	5300	5550
1-velds 60°	4700	5000	5350	5600	5850
Meervelds 30°	4800	5150	5450	5700	6000
Meervelds 45°	4900	5250	5600	5850	6100
Meervelds 60°	5200	5550	5900	6200	6500
Gootoverstek 30° 45° 60°	1500	1600	1700	1800	1900

* Uitgangspunten: windgebied 3, terreincategorie II (onbebouwd), klimaatklasse 2, nokhoogte max. 9 m, belasting dakbedekking 45 kg/m² golvende pan. Zie pagina 7 en 8. Als er sprake is van onderplafonds, installaties, PV-panelen, dakramen, windgebied 1, 2 of kust, vlakke pannen, sedum en/of combinaties daarvan, is het raadzaam om projectgerichte overspanningsberekeningen door Kingspan Unidek te laten maken. De bovenstaande waarden zijn dan niet meer van toepassing.

Bevestigingsmiddelen					
Combipak zelfborende schroeven*	409	410	412	413	415

* 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 3 stuks bevestigers per oplegging (exclusief eventuele extra bevestigers t.b.v. afschuiving). Uitgangspunt hierbij is een onderconstructie zonder hoek- en kilkepers.

Toeslag zaagmogelijkheden*	> 1000 mm < 2000 mm	≥ 2000 mm
Afkorten / één- of tweezijdig afschuinen	€ 20,00	geen

* Toeslag per element. Voor afschuinmogelijkheden zie pagina 39.

Kijk voor de meest recente productinformatie op onze website www.kingspanunidek.nl.

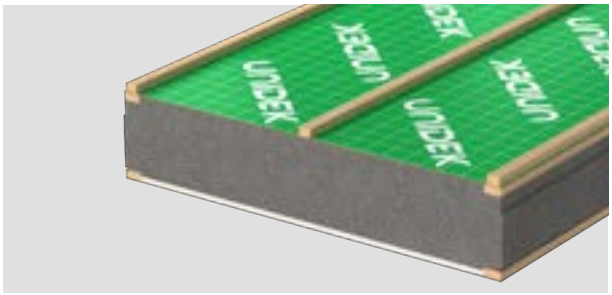
UNIDEK Aero MB

Constructief alles-in-1 dakelement met duurzaamheidscertificaat

C-s2-d0 | 36dB | passief >7.0

Productomschrijving

Unidek Aero MB is een isolerend alles-in-1 dakelement met een kern van brandvertragend gemodificeerd EPS Platinum, voorzien van een REDcert² duurzaamheidscertificaat. Het element bevat 2 geïntegreerde verstijvers van 19 mm hoog en 43 mm breed en 2 geïntegreerde verstijvers van 19 mm hoog en 42 mm breed. De buitenzijde is voorzien van een 3 mm spaanplaat met groene folie en ruitmotief en 3 tengels van 20 mm hoog en 30 mm breed. De binnenzijde is voorzien van een 12 mm gipskartonplaat, die tussen 2 verstijvers is aangebracht, afgewerkt met een 3 mm spaanplaat voorzien van een witte zichtzijde.



REDcert² Fossil resources saving product www.redcert.org 09/2024 | 20891 12/2024 | PEFC 11/2023 | BCRG 11/2021 | Efectis 05/2025 | PEUTZ 09/2024

Productinformatie

Producttype	6.0	6.3	7.0	8.0	9.0	10.0
R_c-waarde	6.12	6.32	7.01	8.02	9.01	10.01
R_d-waarde	6.15	6.35	7.35	8.40	9.30	10.35
Minimale lengte in mm*	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Maximale lengte in mm*	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Breedte in mm	1020	1020	1020	1020	1020	1020
Totaaldikte excl. tengellat in mm	209	215	246	279	307	339
Totaalgewicht in kg/m²	20,2	20,3	20,8	21,4	21,9	22,4
R_w-waarde (dB)	36	36	36	36	36	36
R_a-waarde, spectrum 1/2 (dB(A))	34/29	34/29	34/29	34/29	34/29	34/29
Levertijd in werkdagen	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8

* Bij elementen korter dan 2000 mm wordt een zaagtoeslag berekend. Voor meer informatie zie de tabel Toeslag zaagmogelijkheden op deze pagina.

Overspanningen in mm*						
1-velds 30°	4300	4350	4650	4950	5150	5450
1-velds 45°	4350	4450	4750	5050	5300	5550
1-velds 60°	4600	4650	5000	5300	5550	5850
Meervelds 30°	4750	4800	5100	5450	5700	5950
Meervelds 45°	4850	4900	5250	5550	5800	6100
Meervelds 60°	5100	5200	5550	5900	6150	6450
Gootoverstek 30° 45° 60°	1500	1500	1600	1700	1800	1900

* Uitgangspunten: windgebied 3, terreincategorie II (onbebouwd), klimaatklasse 2, nokhoogte max. 9 m, belasting dakbedekking 45 kg/m² golvende pan. Zie pagina 7 en 8. Als er sprake is van onderplafonds, installaties, PV-panelen, dakramen, windgebied 1, 2 of kust, vlakke pannen, sedum en/of combinaties daarvan, is het raadzaam om projectgerichte overspanningsberekeningen door Kingspan Unidek te laten maken. De bovenstaande waarden zijn dan niet meer van toepassing.

Bevestigingsmiddelen						
Combipak zelfborende schroeven*	408	409	410	412	413	415

* 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 3 stuks bevestigers per oplegging (exclusief eventuele extra bevestigers t.b.v. afschuiving). Uitgangspunt hierbij is een onderconstructie zonder hoek- en kilkepers.

Toeslag zaagmogelijkheden*	> 1000 mm < 2000 mm	≥ 2000 mm
Afkorten / één- of tweezijdig afschuinen	€ 20,00	geen

* Toeslag per element. Voor afschuinmogelijkheden zie pagina 39.

Toebehoren	
Kunststof LD-afdekprofiel	4000-8000 mm per 5 stuks
Aerosafe-foam	Pistoolschuim
Geficell SK afdichtingsband	Rol van 25 meter
Luchtdichte afdichtingsband	10 rollen van 6 meter
Volgplaatjes	Per 100 stuks
Alu-bitumenband	Rol van 10 meter

Toebehoren en aanvullende informatie	
Primer t.b.v. alu-bitumenband	Blik van 1 liter
Hydraulische hijsklem	Klemverhuur per dag
Reparatielak wit	Spuitbus
Franco levering	Vanaf 100 m²
Transportverpakking	Folie
Toepassing woningbouw	Vrijstaand en geschakeld

Kijk voor de meest recente productinformatie op onze website www.kingspanunidek.nl.

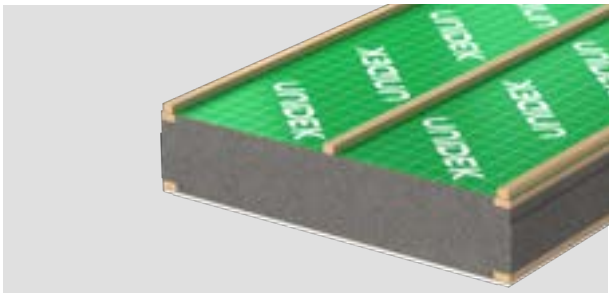
UNIDEK Aero DeLuxe

Constructief alles-in-1 dakelement voor luxe afwerking



Productomschrijving

Unidek Aero DeLuxe is een isolerend sandwichelement met een kern van brandvertragend gemodificeerd EPS Platinum, voorzien van 2 geïntegreerde verstijvers van 19 mm hoog en 43 mm breed en 2 geïntegreerde verstijvers van 19 mm hoog en 42 mm breed. De buitenzijde is voorzien van een 3 mm spaanplaat met groene folie en ruitmotief en drie tengels van 20 mm hoog en 30 mm breed. De binnenzijde is afgewerkt met een 3 mm spaanplaat en een 10 mm gipsvezelplaat voorzien van een AK-groef.



20891 12/2024 | PEFC 11/2023 | BCRG 02/2021 | 08/2023 | PEUTZ 09/2024

Productinformatie

Producttype	6.0	6.3	7.0
R_c-waarde	6.09	6.31	7.01
R_d-waarde	6.20	6.45	7.45
Minimale lengte in mm*	2000	2000	2000
Maximale lengte in mm*	8000**	8000**	8000**
Breedte in mm	1020	1020	1020
Totaaldikte excl. tengellat in mm	209	216	247
Totaalgewicht in kg/m²	21,7	22,0	22,3
R_w-waarde (dB)	35	35	35
R_a-waarde, spectrum 1/2 (dB(A))	33/28	33/28	33/28
Levertijd in werkdagen	8-12	8-12	8-12

* Bij elementen korter dan 2000 mm wordt een zaagtoeslag berekend. Voor meer informatie zie de tabel Toeslag zaagmogelijkheden op deze pagina.
** Bij lengtes boven de 6000 mm bevindt zich in de gipsvezelplaat een horizontale gipsvoeg. Kijk voor toepassing van Unidek Aero Verjonging op pagina 36.

Overspanningen in mm*			
1-velds 30°	3550	3900	4350
1-velds 45°	3850	3950	4350
1-velds 60°	4100	4200	4650
Meervelds 30°	4300	4400	4900
Meervelds 45°	4350	4450	4950
Meervelds 60°	4650	4750	5300
Gootoverstek 30° 45° 60°	1500	1500	1600

* Uitgangspunten: windgebied 3, terreincategorie II (onbebouwd), klimaatklasse 2, nokhoogte max. 9 m, belasting dakbedekking 45 kg/m² golvende pan. Zie pagina 7 en 8. Als er sprake is van onderplafonds, installaties, PV-panelen, dakramen, windgebied 1, 2 of kust, vlakke pannen, sedum en/of combinaties daarvan, is het raadzaam om projectgerichte overspanningsberekeningen door Kingspan Unidek te laten maken. De bovenstaande waarden zijn dan niet meer van toepassing.

Bevestigingsmiddelen			
Combipak zelfborende schroeven*	408	409	410

* 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 3 stuks bevestigers per oplegging (exclusief eventuele extra bevestigers t.b.v. afschuiving). Uitgangspunt hierbij is een onderconstructie zonder hoek- en kilkepers.

Toeslag zaagmogelijkheden*	> 1000 mm < 2000 mm	≥ 2000 mm
Afkorten / één- of tweezijdig afschuinen	€ 20,00	geen

* Toeslag per element. Voor afschuinmogelijkheden zie pagina 39.

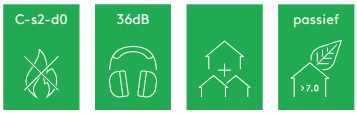
Toebehoren	
Aerosafe-foam	Pistoolschuim
Geficell SK afdichtingsband	Rol van 25 meter
Luchtdichte afdichtingsband	10 rollen van 6 meter
Gipsvezel afdichtingsband	5 rollen van 12 meter
Volgplaatjes	Per 100 stuks
Alu-bitumenband	Rol van 10 meter

Toebehoren en aanvullende informatie	
Primer t.b.v. alu-bitumenband	Blik van 1 liter
Hydraulische hijsklem	Klemverhuur per dag
Franco levering	Vanaf 100 m²
Transportverpakking	Folie
Toepassing woningbouw	Vrijstaand en geschakeld

Kijk voor de meest recente productinformatie op onze website www.kingspanunidek.nl.

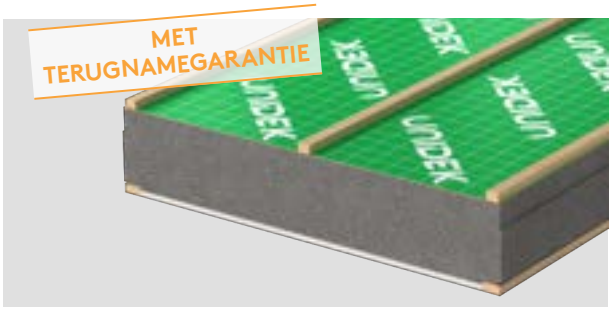
UNIDEK Aero Light

Constructief dakelement voor vrijstaande en geschakelde woningen



Productomschrijving

Unidek Aero Light is een isolerend dakelement met een kern van brandvertragend gemodificeerd EPS Platinum, voorzien van 2 geïntegreerde verstijvers van 19 mm hoog en 43 mm breed. De buitenzijde is voorzien van een 3 mm spaanplaat met groene folie en ruitmotief en 3 tengels van 20 mm hoog en 30 mm breed. De binnenzijde is voorzien van een 12 mm gipskartonplaat, die tussen 2 verstijvers is aangebracht, afgewerkt met een 3 mm spaanplaat voorzien van een witte zichtzijde.



20891 12/2024 | PEFC 11/2023 | BCRG 11/2021 | 05/2025 | PEUTZ 09/2024

Productinformatie

Producttype	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
R_c-waarde	2.52	3.00	3.52	4.00	4.52	5.00
R_d-waarde	2.40	2.90	3.40	3.90	4.40	4.90
Minimale lengte in mm*	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Maximale lengte in mm*	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Breedte in mm	1020	1020	1020	1020	1020	1020
Totaaldikte excl. tengellat in mm	93	108	124	139	155	170
Totaalgewicht in kg/m²	17,6	17,9	18,1	18,4	18,6	18,9
R_w-waarde (dB)	36	36	36	36	36	36
R_a-waarde, spectrum 1/2 (dB(A))	34/29	34/29	34/29	34/29	34/29	34/29
Levertijd in werkdagen	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8

* Bij elementen korter dan 2000 mm wordt een zaagtoeslag berekend. Voor meer informatie zie de tabel Toeslag zaagmogelijkheden op deze pagina.

Overspanningen in mm*						
1-velds 30°	2250	2500	2750	3000	3250	3450
1-velds 45°	2400	2650	2950	3200	3450	3750
1-velds 60°	2650	2900	3200	3500	3750	4000
Meervelds 30°	2800	3100	3400	3700	4000	4200
Meervelds 45°	2850	3200	3500	3800	4100	4250
Meervelds 60°	3100	3450	3800	4100	4300	4500
Gootoverstek 30° 45° 60°	1000	1050	1150	1200	1250	1350

* Uitgangspunten: windgebied 3, terreincategorie II (onbebouwd), klimaatklasse 2, nokhoogte max. 9 m, belasting dakbedekking 45 kg/m² golvende pan. Zie pagina 7 en 8. Als er sprake is van onderplafonds, installaties, PV-panelen, dakramen, windgebied 1, 2 of kust, vlakke pannen, sedum en/of combinaties daarvan, is het raadzaam om projectgerichte overspanningsberekeningen door Kingspan Unidek te laten maken. De bovenstaande waarden zijn dan niet meer van toepassing.

Bevestigingsmiddelen						
Combipak zelfborende schroeven*	403	403	404	405	406	407

* 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 3 stuks bevestigers per oplegging (exclusief eventuele extra bevestigers t.b.v. afschuiving). Uitgangspunt hierbij is een onderconstructie zonder hoek- en kilkepers.

Toeslag zaagmogelijkheden*	> 1000 mm < 2000 mm	≥ 2000 mm
Afkorten / één- of tweezijdig afschuinen	€ 20,00	geen

* Toeslag per element. Voor afschuinmogelijkheden zie pagina 39.

Toebehoren	
Kunststof LD-afdekprofiel	4000-8000 mm per 5 stuks
Aerosafe-foam	Pistoolschuim
Geficell SK afdichtingsband	Rol van 25 meter
Luchtdichte afdichtingsband	10 rollen van 6 meter
Volgplaatjes	Per 100 stuks
Alu-bitumenband	Rol van 10 meter

Toebehoren en aanvullende informatie	
Primer t.b.v. alu-bitumenband	Blik van 1 liter
Hydraulische hijsklem	Klemverhuur per dag
Reparatielak wit	Spuitbus
Franco levering	Vanaf 100 m²
Transportverpakking	Folie
Toepassing woningbouw	Vrijstaand en geschakeld

Comfort

Unidek Aero Light is geschikt voor vrijstaande en geschakelde woningbouw. Het dakelement is uitermate geluidwerend. De geluidwerende eigenschappen van Unidek Aero Light bieden extra comfort met betrekking tot geluid van buiten. De R_w-waarde is 36 (-2;-7) dB.

Unidek Aero Light leent zich uitstekend voor combinaties met andere bouwoplossingen, zoals Unidek Aero Light Dakraamkozijn.

Producttype	6.0	6.3	7.0	8.0	9.0	10.0
R_c-waarde	6.00	6.32	7.02	8.00	9.00	10.00
R_d-waarde	5.90	6.20	7.25	8.25	9.15	10.20
Minimale lengte in mm*	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Maximale lengte in mm*	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Breedte in mm	1020	1020	1020	1020	1020	1020
Totaaldikte excl. tengellat in mm	201	211	243	275	303	335
Totaalgewicht in kg/m²	19,4	19,6	20,1	20,6	21,1	21,6
R_w-waarde (dB)	36	36	36	36	36	36
R_a-waarde, spectrum 1/2 (dB(A))	34/29	34/29	34/29	34/29	34/29	34/29
Levertijd in werkdagen	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8

* Bij elementen korter dan 2000 mm wordt een zaagtoeslag berekend. Voor meer informatie zie de tabel Toeslag zaagmogelijkheden op deze pagina.

Overspanningen in mm*						
1-velds 30°	4050	4150	4450	4750	4950	5200
1-velds 45°	4150	4250	4550	4850	5050	5300
1-velds 60°	4350	4450	4800	5100	5300	5600
Meervelds 30°	4500	4650	4950	5250	5500	5750
Meervelds 45°	4600	4700	5050	5350	5600	5900
Meervelds 60°	4850	5000	5350	5650	5950	6250
Gootoverstek 30° 45° 60°	1450	1450	1550	1650	1750	1850

* Uitgangspunten: windgebied 3, terreincategorie II (onbebouwd), klimaatklasse 2, nokhoogte max. 9 m, belasting dakbedekking 45 kg/m² golvende pan. Zie pagina 7 en 8. Als er sprake is van onderplafonds, installaties, PV-panelen, dakramen, windgebied 1, 2 of kust, vlakke pannen, sedum en/of combinaties daarvan, is het raadzaam om projectgerichte overspanningsberekeningen door Kingspan Unidek te laten maken. De bovenstaande waarden zijn dan niet meer van toepassing.

Bevestigingsmiddelen						
Combipak zelfborende schroeven*	408	409	410	412	413	415

* 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 3 stuks bevestigers per oplegging (exclusief eventuele extra bevestigers t.b.v. afschuiving). Uitgangspunt hierbij is een onderconstructie zonder hoek- en kilkepers.

Toeslag zaagmogelijkheden*	> 1000 mm < 2000 mm	≥ 2000 mm
Afkorten / één- of tweezijdig afschuinen	€ 20,00	geen

* Toeslag per element. Voor afschuinmogelijkheden zie pagina 39.

Kijk voor de meest recente productinformatie op onze website www.kingspanunidek.nl.

UNIDEK Aero Light RE

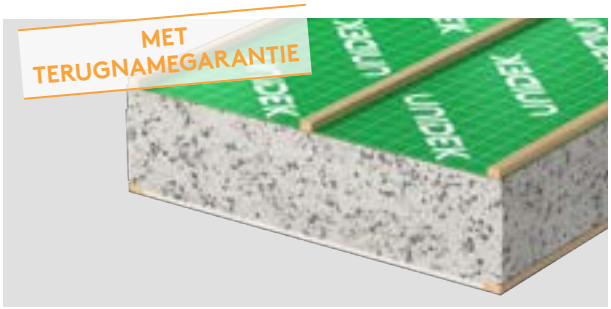
Constructief dakelement met gerecycled isolatiemateriaal

C-s2-d0 | 36dB | RE+

Productomschrijving

Unidek Aero Light RE is een isolerend dakelement met een kern van brandvertragend gemodificeerd gerecycled EPS, voorzien van 2 geïntegreerde verstijvers van 19 mm hoog en 43 mm breed. De buitenzijde is voorzien van een 3 mm spaanplaat met groene folie en ruitmotief en 3 tengels van 20 mm hoog en 30 mm breed. De binnenzijde is voorzien van een 12 mm gipskartonplaat, die tussen 2 verstijvers is aangebracht, afgewerkt met een 3 mm spaanplaat voorzien van een witte zichtzijde.

Unidek Aero Light RE is op aanvraag leverbaar vanaf 250 m².



20891 12/2024 | PEFC 11/2023 | BCRG 11/2021 | Efectis 08/2023 | PEUTZ 09/2024

Productinformatie

Producttype	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	6.3	7.0	8.0
R_c-waarde	2.51	3.01	3.51	4.01	4.51	5.01	6.01	6.32	7.00	8.01
R_d-waarde	2.35	2.85	3.35	3.85	4.35	4.85	6.10	6.40	7.15	8.20
Minimale lengte in mm*	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Maximale lengte in mm*	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Breedte in mm	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020
Totaaldikte excl. tengellat in mm	109	128	147	166	185	204	251	263	290	330
Totaalgewicht in kg/m²	17,9	18,2	18,5	18,8	19,1	19,5	20,2	20,4	20,9	21,5
R_w-waarde (dB)	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
R_a-waarde, spectrum 1/2 (dB(A))	33/28	33/28	33/28	33/28	33/28	33/28	33/28	33/28	33/28	33/28
Levertijd in werkdagen	Op aanvraag		Op aanvraag		Op aanvraag		Op aanvraag		Op aanvraag	

* Bij elementen korter dan 2000 mm wordt een zaagtoeslag berekend. Voor meer informatie zie de tabel Toeslag zaagmogelijkheden op deze pagina.

Overspanningen in mm*										
1-velds 30°	2150	2450	2700	2950	3200	3450	4100	4200	4400	4700
1-velds 45°	2350	2650	2950	3200	3450	3800	4250	4350	4550	4850
1-velds 60°	2650	2950	3250	3600	3850	4100	4550	4650	4850	5150
Meervelds 30°	2500	2850	3150	3450	3750	4000	4400	4500	4750	5000
Meervelds 45°	2650	3000	3350	3650	4000	4150	4600	4700	4900	5200
Meervelds 60°	3000	3350	3700	4050	4250	4450	4900	5000	5250	5600
Gootoverstek 30° 45° 60°	900	1000	1100	1150	1200	1250	1400	1400	1450	1550

* Uitgangspunten: windgebied 3, terreincategorie II (onbebouwd), klimaatklasse 2, nokhoogte max. 9 m, belasting dakbedekking 45 kg/m² golvende pan. Zie pagina 7 en 8. Als er sprake is van onderplafonds, installaties, PV-panelen, dakramen, windgebied 1, 2 of kust, vlakke pannen, sedum en/of combinaties daarvan, is het raadzaam om projectgerichte overspanningsberekeningen door Kingspan Unidek te laten maken. De bovenstaande waarden zijn dan niet meer van toepassing.

Bevestigingsmiddelen										
Combipak zelfborende schroeven*	404	404	405	406	407	408	410	411	412	414

* 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 3 stuks bevestigers per oplegging (exclusief eventuele extra bevestigers t.b.v. afschuiving). Uitgangspunt hierbij is een onderconstructie zonder hoek- en kilkepers.

Toeslag zaagmogelijkheden*	> 1000 mm < 2000 mm	≥ 2000 mm
Afkorten / één- of tweezijdig afschuinen	€ 20,00	geen

* Toeslag per element. Voor afschuinmogelijkheden zie pagina 39.

Toebehoren	
Kunststof LD-afdekprofiel	4000-8000 mm per 5 stuks
Aerosafe-foam	Pistoolschuim
Geficell SK afdichtingsband	Rol van 25 meter
Luchtdichte afdichtingsband	10 rollen van 6 meter
Volgplaatjes	Per 100 stuks
Alu-bitumenband	Rol van 10 meter

Toebehoren en aanvullende informatie	
Primer t.b.v. alu-bitumenband	Blik van 1 liter
Hydraulische hijsklem	Klemverhuur per dag
Reparatielak wit	Spuitbus
Franco levering	Vanaf 100 m²
Transportverpakking	Folie
Toepassing woningbouw	Vrijstaand en geschakeld

Kijk voor de meest recente productinformatie op onze website www.kingspanunidek.nl.

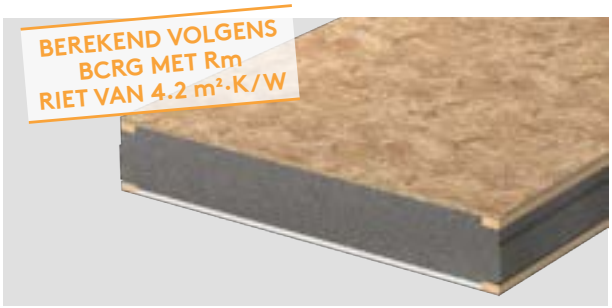
UNIDEK Aero Riet

Constructief alles-in-1 dakelement voor daken met riet

C-s2-d0 | 34 dB | passief

Productomschrijving

Unidek Aero Riet is een isolerend alles-in-1 dakelement met een kern van brandvertragend gemodificeerd EPS Platinum, voorzien van 2 geïntegreerde verstijvers van 19 mm hoog en 43 mm breed en 2 geïntegreerde verstijvers van 19 mm hoog en 42 mm breed. De buitenzijde is voorzien van een 12 mm OSB III. De binnenzijde is voorzien van een 12 mm gipskarton-plaat, die tussen 2 verstijvers is aangebracht, afgewerkt met een 3 mm spaanplaat voorzien van een witte zichtzijde met geïntegreerde dampremmende laag.



20891 12/2024 | PEFC 11/2023 | BCRG 02/2024 | Efectis 01/2025 | PEUTZ 09/2024

Productinformatie

Producttype	6.3	7.0	7.5	8.0	8.5	9.5	10.5
R_c-waarde*	6.32	7.03	7.51	8.03	8.51	9.51	10.51
R_d-waarde**	2.15	2.85	3.35	3.85	4.35	5.35	6.35
Minimale lengte in mm***	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Maximale lengte in mm***	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Breedte in mm	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020
Totaaldikte in mm	94	116	131	147	162	193	224
Totaalgewicht in kg/m²	22,2	22,6	22,8	23,1	23,3	23,8	24,4
R_w-waarde (dB)	34	34	34	34	34	34	34
R_a-waarde, spectrum 1/2 (dB(A))	33/29	33/29	33/29	33/29	33/29	33/29	33/29
Levertijd in werkdagen	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8

Voor een dakbedekking van riet in combinatie met pannen zijn Unidek Aero Riet dakelementen combineerbaar met Unidek Aero dakelementen. Hiervoor zijn detailtekeningen beschikbaar. ***R_c-waardes zijn berekend inclusief 300 mm riet. Berekend met de in de BCRG 20230225GK opgenomen lambda-rekenwaarde voor riet.** **Vanaf R_d-waarde 3.50 ISDE-subsidie van toepassing. ***Bij elementen korter dan 2000 mm wordt een zaagtoeslag berekend. Voor meer informatie zie de tabel Toeslag zaagmogelijkheden op deze pagina. Bij lengtes langer dan 7500 mm dient rekening gehouden te worden met een lasnaad op de buitenplaat. Dakelementen dienen met de lasnaad aan de nokzijde geplaatst te worden.

Overspanningen in mm*							
1-velds 30°	2100	2550	2800	3100	3350	4000	4350
1-velds 45°	2250	2700	3000	3300	3550	4100	4450
1-velds 60°	2500	3000	3300	3650	3950	4350	4700
Meervelds 30°	2700	3150	3500	3800	4100	4450	4800
Meervelds 45°	2800	3300	3650	4000	4200	4600	4950
Meervelds 60°	3050	3600	4000	4250	4450	4850	5250
Gootoverstek 30° 45° 60°	950	1100	1150	1250	1300	1400	1500

* Uitgangspunten: windgebied 3, terreincategorie II (onbebouwd), klimaatklasse 2, nokhoogte max. 9 m, belasting dakbedekking 30 cm riet droog 45 kg/m² en nat 70 kg/m². Zie pagina 7 en 8. Als er sprake is van onderplafonds, installaties, PV-panelen, dakramen, windgebied 1, 2 of kust, pannen, sedum en/of combinaties daarvan, is het raadzaam om projectgerichte overspanningsberekeningen door Kingspan Unidek te laten maken. De bovenstaande waarden zijn dan niet meer van toepassing.

Bevestigingsmiddelen							
Combipak zelfborende schroeven*	402	403	404	405	406	407	408

* 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 3 stuks bevestigers per oplegging (exclusief eventuele extra bevestigers t.b.v. afschuiving). Uitgangspunt hierbij is een onderconstructie zonder hoek- en kilkepers.

Toeslag zaagmogelijkheden*	> 1000 mm < 2000 mm	≥ 2000 mm
Afkorten / één- of tweezijdig afschuinen	€ 20,00	geen

* Toeslag per element. Voor afschuinmogelijkheden zie pagina 39.

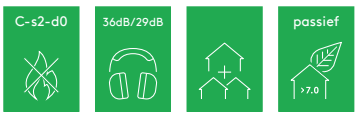
Toebehoren	
Kunststof LD-afdekprofiel	4000-8000 mm per 5 stuks
Aerosafe-foam	Pistoolschuim
Geficell SK afdichtingsband	Rol van 25 meter
Luchtdichte afdichtingsband	10 rollen van 6 meter
Volgplaatjes	Per 100 stuks
Alu-bitumenband	Rol van 10 meter

Toebehoren en aanvullende informatie	
Primer t.b.v. alu-bitumenband	Blik van 1 liter
Hydraulische hijsklem	Klemverhuur per dag
Reparatielak wit	Spuitbus
Franco levering	Vanaf 100 m²
Transportverpakking	Folie
Toepassing woningbouw	Vrijstaand

Kijk voor de meest recente productinformatie op onze website www.kingspanunidek.nl.

UNIDEK Aero Metal

Constructief alles-in-1 dakelement voor metalen daken



Productomschrijving

Unidek Aero Metal is een constructief alles-in-1 dakelement voor metalen daken met een kern van brandvertragend gemodificeerd EPS Platinum. Het element is voorzien van 2 geïntegreerde verstijvers van 19 mm hoog en 43 mm breed en 2 geïntegreerde verstijvers van 19 mm hoog en 42 mm breed. De buitenzijde is voorzien van een 12 mm OSB III. De binnenzijde is voorzien van een 12 mm gipskartonplaat, die tussen 2 verstijvers is aangebracht, afgewerkt met een 3 mm spaanplaat voorzien van een witte zichtzijde met geïntegreerde dampremmende laag.



20891 12/2024 | PEFC 11/2023 | BCRG 06/2023 | 01/2025 | PEUTZ 09/2024

Productinformatie

Producttype	3.5	4.0	4.7	5.5	6.3	7.0	8.0	9.0
R_c-waarde	3.51	4.02	4.70	5.51	6.31	7.02	8.02	9.01
R_d-waarde	3.50	4.05	4.70	5.50	6.35	7.05	8.40	9.30
Minimale lengte in mm*	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Maximale lengte in mm*	7450	7450	7450	7450	7450	7450	7450	7450
Breedte in mm	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020
Totaaldikte in mm	137	153	174	199	224	246	288	316
Totaalgewicht in kg/m²	23,0	23,2	23,6	24,0	24,4	24,8	25,4	26,0
R_w-waarde (dB) - geventileerd**	36	36	36	36	36	36	36	36
R_a-waarde, spectrum 1/2 (dB(A)) - geventileerd	35/31	35/31	35/31	35/31	35/31	35/31	35/31	35/31
R_w-waarde (dB) - ongeventileerd**	29	29	29	29	29	29	29	29
R_a-waarde, spectrum 1/2 (dB(A)) - ongeventileerd	28/26	28/26	28/26	28/26	28/26	28/26	28/26	28/26
Levertijd in werkdagen	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8

* Bij elementen korter dan 2000 mm wordt een zaagtoeslag berekend. Voor meer informatie zie de tabel Toeslag zaagmogelijkheden op deze pagina.
** Raadpleeg onze website www.unidekdakelementen.nl voor meer informatie over de verschillende systemen en type dakbedekkingen.

Overspanningen in mm*								
1-velds 30°	2600	2850	3200	3550	4250	4550	5150	5550
1-velds 45°	2750	3000	3350	3850	4200	4550	5100	5550
1-velds 60°	2950	3250	3600	4000	4400	4700	5300	5750
Meervelds 30°	3350	3700	4050	4500	4950	5300	5950	6250
Meervelds 45°	3350	3650	4050	4500	4900	5300	5950	6350
Meervelds 60°	3500	3800	4200	4700	5150	5550	6250	6650
Gootoverstek 30° 45° 60°	1200	1300	1450	1550	1650	1750	1900	2000

* Uitgangspunten: windgebied 3, terreincategorie II (onbebouwd), klimaatklasse 2, nokhoogte max. 9 m, belasting metalen dakbedekking (geventileerd) 25 kg/m².
Zie pagina 7 en 8. Als er sprake is van onderplafonds, installaties, PV-panelen, dakramen, windgebied 1, 2 of kust, sedum en/of combinaties daarvan, is het raadzaam om projectgerichte overspanningsberekeningen door Kingspan Unidek te laten maken. De bovenstaande waarden zijn dan niet meer van toepassing.

Bevestigingsmiddelen								
Combipak zelfborende schroeven*	404	405	406	407	408	409	411	413

* 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 2 stuks bevestigers per oplegging (exclusief eventuele extra bevestigers t.b.v. afschuiving). Uitgangspunt hierbij is een onderconstructie zonder hoek- en kilkepers.

Toeslag zaagmogelijkheden*	> 1000 mm < 2000 mm	≥ 2000 mm
Afkorten / één- of tweezijdig afschuinen	€ 20,00	geen

* Voor afschuinmogelijkheden zie pagina 39.

Toebehoren	
Kunststof LD-afdekprofiel	4000-8000 mm per 5 stuks
Aerosafe-foam	Pistoolschuim
Geficell SK afdichtingsband	Rol van 25 meter
Luchtdichte afdichtingsband	10 rollen van 6 meter
Volgplaatjes	Per 100 stuks
Unidek Waterkerende Folietape	Rol van 25 meter

Toebehoren en aanvullende informatie	
Hydraulische hijsklem	Klemverhuur per dag
Reparatielak wit	Spuitbus
Franco levering	Vanaf 100 m²
Transportverpakking	Folie
Toepassing woningbouw	Geschakeld en vrijstaand

Kijk voor de meest recente productinformatie op onze website www.kingspanunidek.nl.

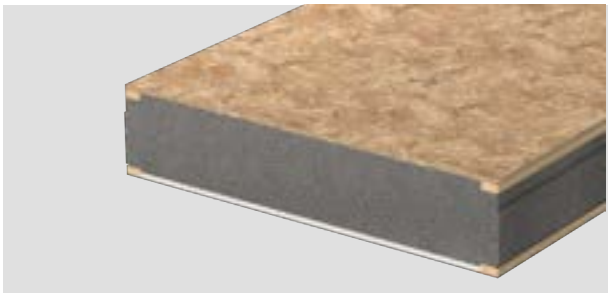
UNIDEK Aero PD

Constructief alles-in-1 dakelement voor platte en licht hellende daken

C-s2-d0 | 31 dB | tot 20°

Productomschrijving

Unidek Aero PD is een isolerend alles-in-1 dakelement met een kern van brandvertragend gemodificeerd EPS Platinum, voorzien van 2 geïntegreerde verstijvers van 19 mm hoog en 43 mm breed en 2 geïntegreerde verstijvers van 19 mm hoog en 42 mm breed. De buitenzijde is voorzien van een 12 mm OSB III. De binnenzijde is voorzien van een 12 mm gipskarton-plaat, die tussen 2 verstijvers is aangebracht, afgewerkt met een 3 mm spaanplaat voorzien van een witte zichtzijde met geïntegreerde dampremmende laag.



20891 12/2024 | PEFC 11/2023 | BCRG 11/2021 | 01/2025 | PEUTZ 09/2024

Productinformatie

Producttype	3.5	5.0	6.0	6.3	7.0	8.0	9.0
R_c-waarde*	3.58	5.10	6.13	6.26	7.16	7.99	8.95
R_d-waarde	3.60	5.10	6.15	6.25	7.15	8.35	9.35
Minimale lengte in mm**	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Maximale lengte in mm**	7450	7450	7450	7450	7450	7450	7450
Breedte in mm	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020
Totaaldikte in mm	139	186	218	222	250	287	318
Totaalgewicht in kg/m²	23,0	23,8	24,3	24,4	24,8	25,4	25,9
R_w-waarde (dB)	31	31	31	31	31	31	31
R_a-waarde, spectrum 1/2 (dB(A))	28/25	28/25	28/25	28/25	28/25	28/25	28/25
Levertijd in werkdagen	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8

* Hogere R_c-waardes op aanvraag. ** Bij elementen korter dan 2000 mm wordt een zaagtoeslag berekend. Voor meer informatie zie de tabel Toeslag zaagmogelijkheden op deze pagina.

Overspanningen in mm*							
1-velds	2950	3700	4200	4250	4650	5000	5300
Meervelds	3450	4350	4850	4900	5200	5550	5850

* Uitgangspunten: windgebied 3, terreincategorie II (onbebouwd), klimaatklasse 2, nokhoogte max. 9 m, belasting dakbedekking 4 kg/m², opstand van 100 mm, regenwater < 100 kg/m². Zie pagina 7 en 8. Als er sprake is van onderplafonds, installaties, PV-panelen, dakramen, windgebied 1, 2 of kust en/of combinaties daarvan, is het raadzaam om projectgerichte overspanningsberekeningen door Kingspan Unidek te laten maken. De bovenstaande waarden zijn dan niet meer van toepassing.

Bevestigingsmiddelen							
Combipak zelfborende schroeven*	404	406	408	408	409	411	413

* 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 3 stuks bevestigers per oplegging.

Toeslag zaagmogelijkheden*	> 1000 mm < 2000 mm	≥ 2000 mm
Afkorten / één- of tweezijdig afschuinen	€ 20,00	geen

* Toeslag per element. Voor afschuinmogelijkheden zie pagina 39.

Toebehoren	
Kunststof LD-afdekprofiel	4000-8000 mm per 5 stuks
Aerosafe-foam	Pistoolschuim
Geficell SK afdichtingsband	Rol van 25 meter
Luchtdichte afdichtingsband	10 rollen van 6 meter
Alu-bitumenband	Rol van 10 meter
Primer t.b.v. alu-bitumenband	Blik van 1 liter
Reparatielak wit	Spuitbus
Volgplaatjes	Per 100 stuks

Aanvullende informatie	
Hydraulische hijsklem	Klemverhuur per dag
Franco levering	Vanaf 100 m²
Transportverpakking	Folie
Toepassing*	Toepasbaar t/m klimaatklasse 2
Dakbedekkingssystemen**	Geschikt voor 1-laags PVC

* Pas bij klimaatklasse 3 een extra dampremmende laag toe.
** Toepassing van dakbedekkingssystemen bitumen en EPDM op aanvraag.

Kijk voor de meest recente productinformatie op onze website www.kingspanunidek.nl.

UNIDEK Sporen PIR

Constructief dakelement voor sporendaken

D-s2-d0 | 31 dB

Productomschrijving

Unidek Sporen PIR is een isolerend dakelement met een kern van PIR-isolatie. De buitenzijde is voorzien van een waterkerende groene folie voorzien van ruitmotief. De binnenzijde is afgewerkt met een 3 mm spaanplaat voorzien van een witte zichtzijde. Aan één langszijde is het dakelement voorzien van een folie-overlap van 75 mm met plakstrip ten behoeve van de naadafdichting in verband met afwatering. Aan de rechter langszijde is het dakelement eveneens voorzien van een plakstrip aan de bovenzijde. Maximale h.o.h. afstand sporen 650 mm.

De ISDE-subsidie is van toepassing vanaf R_d-waarde 3.50, met meldcode KA27836 volgens de meldcodelijst van RVO.



PEFC 11/2023 | BCRG 04/2023 | Efectis 04/2025 | PEUTZ 09/2024

Productinformatie

Producttype	4.0	5.0	6.3
R_c-waarde	4.09	5.09	6.49
R_d-waarde	4.30	5.40	6.95
Standaard lengte in mm	5000	5000	5000
Breedte in mm	1200	1200	1200
Totaaldikte in mm	103	128	163
Totaalgewicht in kg/m²	5,5	6,3	7,3
R_w-waarde (dB)	31	31	31
R_a-waarde, spectrum 1/2 (dB(A))	29/25	29/25	29/25
Levertijd in werkdagen	4-10	4-10	4-10

Bevestigingsmiddelen			
Combipak zelfborende schroeven*	403	404	406

* 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 2 bevestigers per oplegging (per spoor).

Toebehoren	
Kunststof LD-afdekprofiel	4000-8000 mm per 5 stuks
Aerosafe-foam	Pistoolschuim
Unidek Waterkerende Folietape	Rol van 25 meter
Reparatielak wit	Spuitbus
Geficell SK afdichtingsband	Rol van 25 meter
Luchtdichte afdichtingsband	10 rollen van 6 meter
Volgplaatjes	Per 100 stuks

Aanvullende informatie	
Franco levering	Vanaf 100 m²
Transportverpakking	Folie
Toepassing	Op sporen

Kijk voor de meest recente productinformatie op onze website www.kingspanunidek.nl.

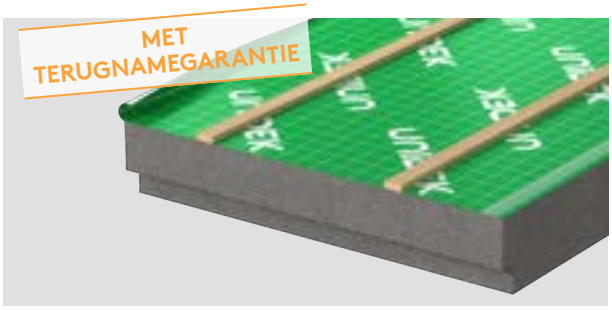
UNIDEK Reno Dekfolie

Snelle, lichtgewicht renovatieoplossing op elk bestaand dakbeschot

Productomschrijving

Unidek Reno Dekfolie is een isolerend dakelement met een kern van brandvertragend gemodificeerd EPS Platinum. De buitenzijde is voorzien van een waterkerende damp-open groene folie met ruitmotief en 2 tengels van 15 mm hoog en 45 mm breed. Het dakelement is aan de gootzijde voorzien van een sponning. De hoogte van de sponning is afhankelijk van de R_c-waarde van het dakelement 45 mm (tot en met R_c 3.0) of 70 mm (vanaf R_c 3.5). Aan één langszijde is het dakelement voorzien van een folie-overlap van 75 mm met plakstrip ten behoeve van de naadafdichting in verband met afwatering. Aan de rechter langszijde is het dakelement eveneens voorzien van een plakstrip aan de bovenzijde.

De ISDE-subsidie is van toepassing vanaf R_d-waarde 3.50, met meldcode KA18125 volgens de meldcodelijst van RVO.



11/2023 | 02/2021 | 09/2024

Productinformatie

Producttype	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	6.3	7.0	8.0
R_c-waarde*	2.54	3.06	3.54	4.06	4.58	5.00	6.00	6.32	7.12	8.00
R_d-waarde**	2.30	2.80	3.30	3.80	4.35	4.75	5.75	6.05	6.90	8.10
Minimale lengte in mm***	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Maximale lengte in mm***	6000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Breedte in mm	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020
Totaaldikte excl. tengellat in mm	72	88	103	119	135	148	179	189	214	252
Totaalgewicht in kg/m²	2,0	2,3	2,5	2,8	3,1	3,3	3,8	4,0	4,4	5,0
Levertijd in werkdagen	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8

* Hogere R_c-waardes op aanvraag. ** Vanaf R_d-waarde 3.50 ISDE-subsidie van toepassing.
*** Bij elementen korter dan 2000 mm wordt een zaagtoeslag berekend. Voor meer informatie zie de tabel Toeslag zaagmogelijkheden op deze pagina.

Bevestigingsmiddelen										
Combipak zelfborende schroeven*	401	402	403	404	405	405	407	408	409	410
Combipak zelfborende schroeven tot 40 mm extra hechtlengte**	n.v.t.	n.v.t.	405	406	407	407	409	409	410	412

* 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 2 stuks bevestigers per oplegging.
** Advies Combipak tot 40 mm extra hechtlengte bijv. bij gebruik op dakbeschot inclusief tengels. Neem bij toepassing op aanwezige dakelementen contact op met onze afdeling Verkoop voor aangepast advies.

Toeslag zaagmogelijkheden*	> 1000 mm < 2000 mm	≥ 2000 mm
Afkorten / één- of tweezijdig afschuinen	€ 20,00	geen

* Toeslag per element. Voor afschuinmogelijkheden zie pagina 39.

Toebehoren	
Aerosafe-foam	Pistoolschuim
Unidek Waterdicht tape	Rol van 25 meter
Unidek Overstekbeugel	Bundel van 10 stuks

Aanvullende informatie	
Franco levering	Vanaf 100 m²
Transportverpakking	Folie
Renovatiemethode	Op bestaand dakbeschot, vanaf R_c 3.5 ook geschikt voor toepassing op aanwezige dakelementen

Aanvullende informatie
Unidek Reno Dekfolie kan worden toegepast op bestaand dakbeschot met of zonder tengels en over reeds aanwezige dakelementen.
Met de Unidek Overstekbeugel is het mogelijk om snel en efficiënt een constructief sterk overstek te realiseren.
Unidek Reno Dekfolie is op aanvraag met PUR-naad verkrijgbaar voor een verhoogde luchtdichtheid.

Kijk voor de meest recente productinformatie op onze website www.kingspanunidek.nl.

UNIDEK Reno Dekfolie RE

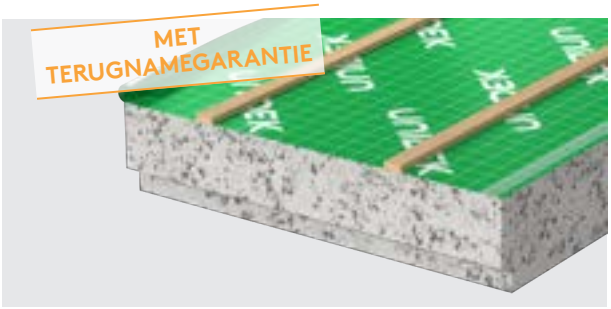
Snelle, lichtgewicht renovatieoplossing met gerecycled isolatiemateriaal

Productomschrijving

Unidek Reno Dekfolie RE is een isolerend dakelement met een kern van brandvertragend gemodificeerd gerecycled EPS. De buitenzijde is voorzien van een waterkerende damp-open groene folie met ruitmotief en 2 tengels van 15 mm hoog en 45 mm breed. Het dakelement is tot en met R_c 7.0 aan de gootzijde voorzien van een sponning. De hoogte van de sponning is afhankelijk van de R_c-waarde van het dakelement 45 mm (R_c 2.5 en 3.0) of 70 mm (R_c 3.5 t/m 7.0). Aan één langszijde is het dakelement voorzien van een folie-overlap van 75 mm met plakstrip ten behoeve van de naadafdichting in verband met afwatering. Aan de rechter langszijde is het dakelement eveneens voorzien van een plakstrip aan de bovenzijde.

Unidek Reno Dekfolie RE is op aanvraag leverbaar vanaf 250 m².

De ISDE-subsidie is van toepassing vanaf R_d-waarde 3.50, met meldcode KA27971 volgens de meldcodelijst van RVO.



11/2023

BCRG 04/2024

Productinformatie

Producttype	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	6.3	7.0	8.0
R_c-waarde	2.51	3.01	3.51	4.01	4.51	5.01	6.01	6.30	7.00	8.02
R_d-waarde*	2.25	2.75	3.25	3.75	4.25	4.75	5.75	6.05	7.00	8.05
Minimale lengte in mm**	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Maximale lengte in mm**	6000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Breedte in mm	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020
Totaaldikte excl. tengellat in mm	87	106	125	144	163	182	220	231	267	307
Totaalgewicht in kg/m²	2,3	2,6	2,9	3,2	3,5	3,8	4,5	4,6	5,3	5,9
Levertijd in werkdagen	Op aanvraag		Op aanvraag		Op aanvraag		Op aanvraag		Op aanvraag	

* Vanaf R_d-waarde 3.50 ISDE-subsidie van toepassing.
** Bij elementen korter dan 2000 mm wordt een zaagtoeslag berekend. Voor meer informatie zie de tabel Toeslag zaagmogelijkheden op deze pagina.

Bevestigingsmiddelen										
Combipak zelfborende schroeven*	402	403	404	405	406	407	409	409	411	413
Combipak zelfborende schroeven tot 40 mm extra hechtlengte**	n.v.t.	n.v.t.	406	407	408	409	411	411	413	415

* 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 2 stuks bevestigers per oplegging.
** Advies Combipak tot 40 mm extra hechtlengte bijv. bij gebruik op dakbeschot inclusief tengels. Neem bij toepassing op aanwezige dakelementen contact op met onze afdeling Verkoop voor aangepast advies.

Toeslag zaagmogelijkheden*	> 1000 mm < 2000 mm	≥ 2000 mm
Afkorten / één- of tweezijdig afschuinen	€ 20,00	geen

* Toeslag per element. Voor afschuinmogelijkheden zie pagina 39.

Toebehoren	
Aerosafe-foam	Pistoolschuim
Unidek Waterdicht tape	Rol van 25 meter
Unidek Overstekbeugel	Bundel van 10 stuks

Aanvullende informatie	
Franco levering	Vanaf 250 m²
Transportverpakking	Folie
Renovatiemethode	Op bestaand dakbeschot, vanaf R_c 3.5 ook geschikt voor toepassing op aanwezige dakelementen

Aanvullende informatie
Unidek Reno Dekfolie RE kan worden toegepast op bestaand dakbeschot met of zonder tengels en over reeds aanwezige dakelementen.
Met de Unidek Overstekbeugel is het mogelijk om snel en efficiënt een constructief sterk overstek te realiseren.
Unidek Reno Dekfolie RE is op aanvraag met PUR-naad verkrijgbaar voor een verhoogde luchtdichtheid.

Kijk voor de meest recente productinformatie op onze website www.kingspanunidek.nl.

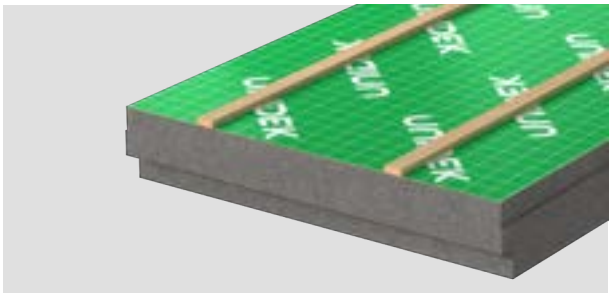
UNIDEK Reno Dek

Stootvaste renovatieoplossing op elk bestaand dakbeschot

Productomschrijving

Unidek Reno Dek is een isolerend dakelement met een kern van brandvertragend gemodificeerd EPS Platinum. De buitenzijde is voorzien van een 3 mm spaanplaat met groene folie en ruitmotief en 2 tengels van 15 mm hoog en 45 mm breed. Het dakelement is aan de gootzijde voorzien van een overlap van 45 mm. De hoogte van de sponning is afhankelijk van de R_c-waarde van het dakelement 45 mm (tot en met R_c 3.0) of 70 mm (vanaf R_c 3.5). Aan de langszijden is het dakelement voorzien van een sponning ten behoeve van de naadafdichting met Aerosafe-foam.

De ISDE-subsidie is van toepassing vanaf R_d-waarde 3.50, met meldcode KA18124 volgens de meldcodelijst van RVO.



PEFC 11/2023 | BCRG 02/2021 | PEUTZ 09/2024

Productinformatie

Producttype	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	6.3	7.0	8.0
R_c-waarde*	2.56	3.08	3.56	4.08	4.59	5.01	6.01	6.30	7.14	8.02
R_d-waarde**	2.30	2.80	3.30	3.80	4.35	4.75	5.75	6.05	6.90	8.10
Minimale lengte in mm***	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Maximale lengte in mm***	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Breedte in mm	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020
Totaaldikte excl. tengellat in mm	75	91	106	122	138	151	182	191	217	255
Totaalgewicht in kg/m²	4,2	4,4	4,7	4,9	5,2	5,4	5,9	6,1	6,5	7,1
Levertijd in werkdagen	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8

* Hogere R_c-waardes op aanvraag. ** Vanaf R_d-waarde 3.50 ISDE-subsidie van toepassing.
*** Bij elementen korter dan 2000 mm wordt een zaagtoeslag berekend. Voor meer informatie zie de tabel Toeslag zaagmogelijkheden op deze pagina.

Bevestigingsmiddelen										
Combipak zelfborende schroeven*	401	402	403	404	405	405	407	408	409	410
Combipak zelfborende schroeven tot 40 mm extra hechtlengte**	n.v.t.	n.v.t.	405	406	407	407	409	409	410	412

* 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 2 stuks bevestigers per oplegging.
** Advies Combipak tot 40 mm extra hechtlengte bijv. bij gebruik op dakbeschot inclusief tengels. Neem bij toepassing op aanwezige dakelementen contact op met onze afdeling Verkoop voor aangepast advies.

Toeslag zaagmogelijkheden*	> 1000 mm < 2000 mm	≥ 2000 mm
Afkorten / één- of tweezijdig afschuinen	€ 20,00	geen

* Toeslag per element. Voor afschuinmogelijkheden zie pagina 39.

Toebehoren	
Aerosafe-foam	Pistoolschuim
Unidek Waterdicht tape	Rol van 25 meter
Unidek Afwaterfolie	Per meter, breedte 1095 mm
Unidek Overstekbeugel	Bundel van 10 stuks

Aanvullende informatie	
Franco levering	Vanaf 100 m²
Transportverpakking	Folie
Renovatiemethode	Op bestaand dakbeschot, vanaf R_c 3.5 ook geschikt voor toepassing op aanwezige dakelementen

Aanvullende informatie
Unidek Reno Dek kan worden toegepast op bestaand dakbeschot met of zonder tengels en over reeds aanwezige dakelementen.
Voor de perfecte waterafvoer in de bestaande goot kiest u voor Unidek Afwaterfolie in combinatie met Unidek Waterdicht tape.
Met de Unidek Overstekbeugel is het mogelijk om snel en efficiënt een constructief sterk overstek te realiseren.

UNIDEK Reno Dek RE

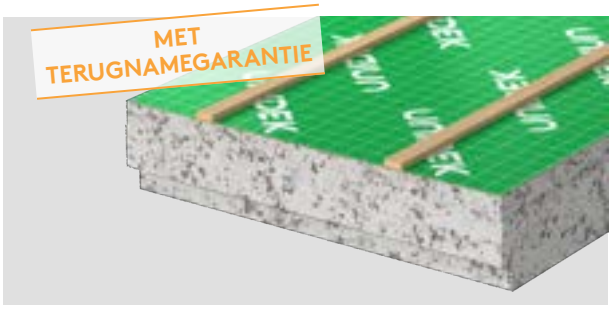
Stootvaste renovatieoplossing met gerecycled isolatiemateriaal

Productomschrijving

Unidek Reno Dek RE is een isolerend dakelement met een kern van brandvertragend gemodificeerd gerecycled EPS. De buitenzijde is voorzien van een 3 mm spaanplaat met groene folie en ruitmotief en 2 tengels van 15 mm hoog en 45 mm breed. Het dakelement is tot en met R_c 7.0 aan de gootzijde voorzien van een overlap van 45 mm. De hoogte van de sponning is afhankelijk van de R_c-waarde van het dakelement 45 mm (R_c 2.5 en 3.0) of 70 mm (R_c 3.5 t/m 7.0). Aan de langszijden is het dakelement voorzien van een sponning ten behoeve van de naadafdichting met Aerosafe-foam.

Unidek Reno Dek RE is op aanvraag leverbaar vanaf 250 m².

De ISDE-subsidie is van toepassing vanaf R_d-waarde 3.50, met meldcode KA27969 volgens de meldcodelijst van RVO.



PEFC 11/2023

BCRG 04/2024

Productinformatie

Producttype	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	6.3	7.0	8.0
R_c-waarde	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00	6.00	6.32	7.02	8.01
R_d-waarde *	2.25	2.75	3.25	3.75	4.25	4.75	5.75	6.05	7.00	8.05
Minimale lengte in mm**	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Maximale lengte in mm**	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Breedte in mm	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020
Totaaldikte excl. tengellat in mm	89	108	127	146	165	184	222	234	270	309
Totaalgewicht in kg/m²	4,4	4,7	5,0	5,3	5,6	5,9	6,6	6,8	7,4	8,0
Levertijd in werkdagen	Op aanvraag		Op aanvraag		Op aanvraag		Op aanvraag		Op aanvraag	

* Vanaf R_d-waarde 3.50 ISDE-subsidie van toepassing.
** Bij elementen korter dan 2000 mm wordt een zaagtoeslag berekend. Voor meer informatie zie de tabel Toeslag zaagmogelijkheden op deze pagina.

Bevestigingsmiddelen										
Combipak zelfborende schroeven*	402	403	404	405	406	407	409	409	411	413
Combipak zelfborende schroeven tot 40 mm extra hechtlengte**	n.v.t.	n.v.t.	406	407	408	409	411	411	413	415

* 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 2 stuks bevestigers per oplegging.
** Advies Combipak tot 40 mm extra hechtlengte bijv. bij gebruik op dakbeschot inclusief tengels. Neem bij toepassing op aanwezige dakelementen contact op met onze afdeling Verkoop voor aangepast advies.

Toeslag zaagmogelijkheden*	> 1000 mm < 2000 mm	≥ 2000 mm
Afkorten / één- of tweezijdig afschuinen	€ 20,00	geen

* Toeslag per element. Voor afschuinmogelijkheden zie pagina 39.

Toebehoren	
Aerosafe-foam	Pistoolschuim
Unidek Waterdicht tape	Rol van 25 meter
Unidek Afwaterfolie	Per meter, breedte 1095 mm
Unidek Overstekbeugel	Bundel van 10 stuks

Aanvullende informatie	
Franco levering	Vanaf 250 m²
Transportverpakking	Folie
Renovatiemethode	Op bestaand dakbeschot, vanaf R_c 3.5 ook geschikt voor toepassing op aanwezige dakelementen

Aanvullende informatie
Unidek Reno Dek RE kan worden toegepast op bestaand dakbeschot met of zonder tengels en over reeds aanwezige dakelementen.
Voor de perfecte waterafvoer in de bestaande goot kiest u voor Unidek Afwaterfolie in combinatie met Unidek Waterdicht tape.
Met de Unidek Overstekbeugel is het mogelijk om snel en efficiënt een constructief sterk overstek te realiseren.

Kijk voor de meest recente productinformatie op onze website www.kingspanunidek.nl.

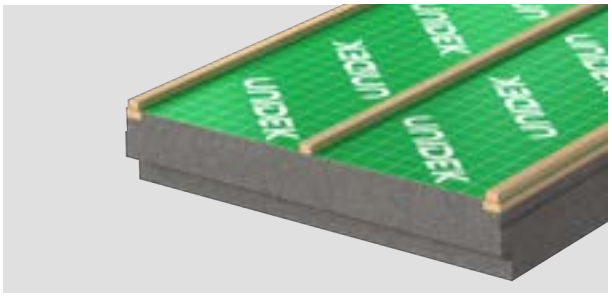
UNIDEK Reno Dek Plus

Dé renovatieoplossing op doorgebogen dakbeschot

Productomschrijving

Unidek Reno Dek Plus is een isolerend dakelement met een kern van brandvertragend gemodificeerd EPS Platinum, voorzien van 2 geïntegreerde verstijvers van 19 mm hoog en 42 mm breed. De buitenzijde is voorzien van een 3 mm spaanplaat met groene folie en ruitmotief en 3 tengels van 20 mm hoog en 30 mm breed. Het dakelement is aan de gootzijde voorzien van een overlap van 45 mm. De hoogte van de sponning is 70 mm. Aan de langszijden is het dakelement voorzien van een sponning ten behoeve van de naadafdichting met Aerosafe-foam.

De ISDE-subsidie is van toepassing vanaf R_d-waarde 3.50, met meldcode KA20508 volgens de meldcodelijst van RVO.



PEFC 11/2023 | BCRG 11/2021 | PEUTZ 09/2024

Productinformatie

Producttype	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	6.3	7.0	8.0
R_c-waarde*	3.62	4.13	4.68	5.20	6.01	6.30	7.11	8.01
R_d-waarde**	3.35	3.85	4.40	4.90	5.70	6.00	7.05	8.20
Minimale lengte in mm***	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Maximale lengte in mm***	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Breedte in mm	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020
Totaaldikte excl. tengellat in mm	107	123	140	156	181	190	222	258
Totaalgewicht in kg/m²	5,6	5,8	6,1	6,4	6,8	6,9	7,5	8,1
Levertijd in werkdagen	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8

* Hogere R_c-waardes op aanvraag. ** Vanaf R_d-waarde 3.50 ISDE-subsidie van toepassing. *** Bij elementen korter dan 2000 mm wordt een zaagtoeslag berekend. Voor meer informatie zie de tabel Toeslag zaagmogelijkheden op deze pagina.

Overspanningen in mm*								
1-velds 30°	1150	1200	1250	1300	1400	1400	1550	1700
1-velds 45°	1200	1250	1300	1350	1450	1500	1600	1800
1-velds 60°	1250	1300	1350	1400	1550	1550	1700	1900
Meervelds 30°	1500	1550	1600	1650	1750	1800	2000	2200
Meervelds 45°	1500	1550	1600	1700	1800	1850	2050	2250
Meervelds 60°	1550	1600	1700	1750	1900	1950	2150	2350
Gootoverstek 30° 45° 60°	450	450	450	450	450	450	450	450

* Uitgangspunten: windgebied 3, terreincategorie II (onbebouwd), klimaatklasse 2, nokhoogte max. 9 m, belasting dakbedekking 45 kg/m² golvende pan. Zie pagina 7 en 8. Als er sprake is van onderplafonds, installaties, PV-panelen, dakramen, windgebied 1, 2 of kust, vlakke pannen, sedum en/of combinaties daarvan, is het raadzaam om projectgerichte overspanningsberekeningen door Kingspan Unidek te laten maken. De bovenstaande waarden zijn dan niet meer van toepassing.

Bevestigingsmiddelen								
Combipak zelfborende schroeven*	403	404	405	405	407	407	409	410

* 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 3 stuks bevestigers per oplegging.

Toeslag zaagmogelijkheden*	> 1000 mm < 2000 mm	≥ 2000 mm
Afkorten / één- of tweezijdig afschuinen	€ 20,00	geen

* Toeslag per element. Voor afschuinmogelijkheden zie pagina 39.

Toebehoren	
Aerosafe-foam	Pistoolschuim
Unidek Waterdicht tape	Rol van 25 meter
Unidek Overstekbeugel	Bundel van 10 stuks

Aanvullende informatie	
Franco levering	Vanaf 100 m²
Transportverpakking	Folie
Renovatiemethode	Op doorgebogen dakbeschot, op doorgebogen gordingen met dakbeschot en op niet-volledig dragend dakbeschot

Aanvullende informatie
Unidek Reno Dek Plus kan worden toegepast op bestaand dakbeschot met of zonder tengels en over reeds aanwezige dakelementen.
Met de Unidek Overstekbeugel is het mogelijk om snel en efficiënt een constructief sterk overstek te realiseren.

Kijk voor de meest recente productinformatie op onze website www.kingspanunidek.nl.

UNIDEK Reno Dek Plus RE

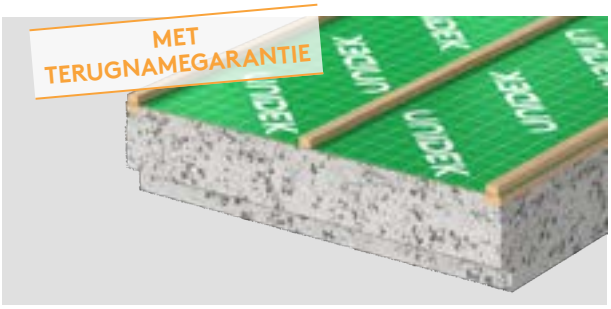
Dé renovatieoplossing met gerecycled isolatiemateriaal
voor een doorgebogen dakbeschot

Productomschrijving

Unidek Reno Dek Plus RE is een isolerend dakelement met een kern van brandvertragend gemodificeerd gerecycled EPS, voorzien van 2 geïntegreerde verstijvers van 19 mm hoog en 42 mm breed. De buitenzijde is voorzien van een 3 mm spaanplaat met groene folie en ruitmotief en 3 tengels van 20 mm hoog en 30 mm breed. Het dakelement is tot en met R_c 7.0 aan de gootzijde voorzien van een overlap van 45 mm. De hoogte van de sponning is 70 mm. Aan de langszijden is het dakelement voorzien van een sponning ten behoeve van de naadafdichting met Aerosafe-foam.

Unidek Reno Dek Plus RE is op aanvraag leverbaar vanaf 250 m².

De ISDE-subsidie is van toepassing vanaf R_d-waarde 3.50, met meldcode KA27970 volgens de meldcodelijst van RVO.



PEFC 11/2023

BCRG 04/2024

Productinformatie

Producttype	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	6.3	7.0	8.0
R_c-waarde	3.52	4.02	4.52	5.02	6.02	6.31	7.02	8.02
R_d-waarde*	3.20	3.70	4.20	4.70	5.70	6.00	7.05	8.10
Minimale lengte in mm**	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Maximale lengte in mm**	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Breedte in mm	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020
Totaaldikte excl. tengellat in mm	125	144	163	182	220	231	271	311
Totaalgewicht in kg/m²	5,9	6,2	6,5	6,8	7,4	7,6	8,3	8,9
Levertijd in werkdagen	Op aanvraag		Op aanvraag		Op aanvraag		Op aanvraag	

* Vanaf R_d-waarde 3.50 ISDE-subsidie van toepassing.
** Bij elementen korter dan 2000 mm wordt een zaagtoeslag berekend. Voor meer informatie zie de tabel Toeslag zaagmogelijkheden op deze pagina.

Overspanningen (per veld, windgebied 3, onbebouwd) in mm*								
1-velds 30°	1200	1250	1300	1350	1500	1550	1700	1900
1-velds 45°	1250	1300	1350	1400	1550	1600	1800	2000
1-velds 60°	1300	1350	1450	1500	1650	1700	1900	2100
Meervelds 30°	1500	1600	1650	1750	1900	1950	2200	2400
Meervelds 45°	1550	1600	1700	1750	1950	2000	2250	2450
Meervelds 60°	1600	1700	1750	1850	2050	2100	2350	2600
Gootoverstek 30° 45° 60°	450	450	450	450	450	450	450	450

* Voor uitgangspunten m.b.t. overspanningen zie pagina 7 van de Catalogus Dakelementen.

Bevestigingsmiddelen								
Combipak zelfborende schroeven*	404	405	406	407	409	409	411	413

* 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 3 stuks bevestigers per oplegging.

Toeslag zaagmogelijkheden*	> 1000 mm < 2000 mm	≥ 2000 mm
Afkorten / één- of tweezijdig afschuinen	€ 20,00	geen

* Toeslag per element. Voor afschuinmogelijkheden zie pagina 39.

Toebehoren	
Aerosafe-foam	Pistoolschuim
Unidek Waterdicht tape	Rol van 25 meter
Unidek Overstekbeugel	Bundel van 10 stuks

Aanvullende informatie	
Franco levering	Vanaf 250 m²
Transportverpakking	Folie
Renovatiemethode	Op doorgebogen dakbeschot, op doorgebogen gordingen met dakbeschot en op niet-volledig dragend dakbeschot

Aanvullende informatie
Unidek Reno Dek Plus RE kan worden toegepast op bestaand dakbeschot met of zonder tengels en over reeds aanwezige dakelementen.
Met de Unidek Overstekbeugel is het mogelijk om snel en efficiënt een constructief sterk overstek te realiseren.

Kijk voor de meest recente productinformatie op onze website www.kingspanunidek.nl.

UNIDEK Reno Fast PIR

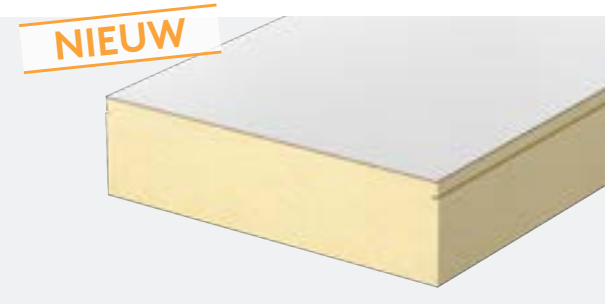
Na-isolatie aan de binnenzijde tegen bestaand dakbeschot

D-s2-d0

Productomschrijving

Unidek Reno Fast PIR is een isolerend dakelement met een kern van PIR-isolatie, aan twee zijden voorzien van een aluminium meerlagen complex. Eén zijde is voorzien van een 3 mm spaanplaat met een witte zichtzijde.

De ISDE-subsidie is van toepassing vanaf R_d-waarde 3.50, met meldcode KA27837 volgens de meldcodelijst van RVO.



PEFC 11/2023 | BCRG 04/2023 | Efectis 04/2025

Productinformatie

Producttype	3.5	4.4	5.5
R_c-waarde	3.58	4.41	5.58
R_d-waarde	4.30	5.40	6.95
Standaard lengte in mm*	Keuze uit 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500 of 1600		
Breedte in mm	590	590	590
Totaaldikte in mm	103	128	163
Totaal gewicht in kg/m²	5,4	6,1	7,2
Levertijd in werkdagen	4-10	4-10	4-10

* Langere lengtemaat op aanvraag, minimale ordergrootte van 50 m² per lengtemaat.

Toeslag zaagmogelijkheden	
Afkorten op afwijkende lengtemaat*	geen

* Tussen 1000 en 1600 mm. Minimale ordergrootte 50 m² per lengtemaat. Afwerklatten via bouwmaterialenhandel.

Toebehoren	
Kunststof LD-afdekprofiel	4000-8000 mm per 5 stuks
Luchtdichte afdichtingsband*	10 rollen van 6 meter
Reparatielak wit	Spuitbus
Aerosafe-foam	Pistoolschuim
Montageclips	Per 25 stuks

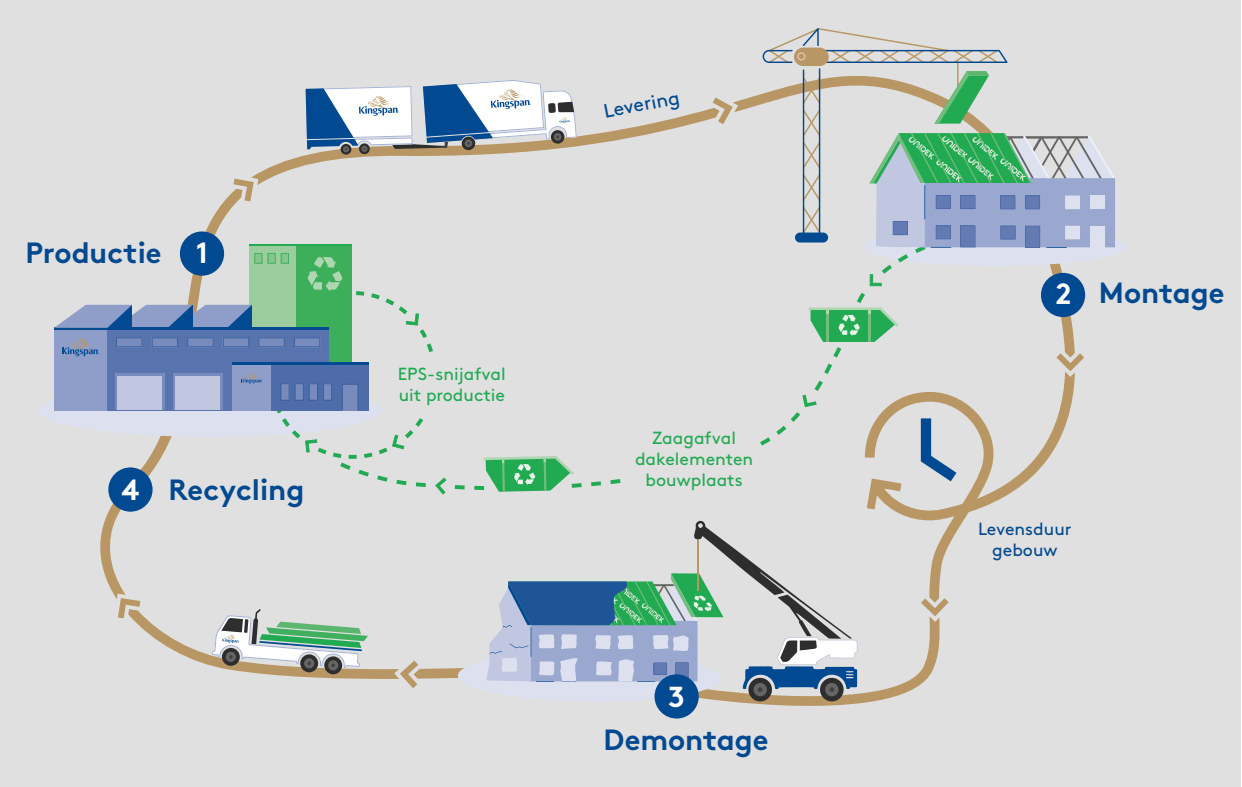
* Afmetingen 30 mm breed en 15 mm hoog.

Aanvullende informatie	
Franco levering	Vanaf 100 m²
Minimale pakkethoogte	900 mm
Transportverpakking	Folie
Renovatiemethode	Tegen bestaand dakbeschot

Terugnamegarantie

Een volgende stap richting circulariteit

Bij Kingspan Unidek zetten we ons in voor de toekomst en nemen we onze verantwoordelijkheid. Wij bieden daarom een terugnamegarantie voor de dakelementen Unidek Aero Light, Unidek Aero Light RE, Unidek Reno Dekfolie, Unidek Reno Dekfolie RE, Unidek Reno Dek RE en Unidek Reno Dek Plus RE. Hiermee beloven we om aan het einde van de levensduur van de woning deze producten terug te nemen voor recycling en hergebruik. Deze innovatieve aanpak stimuleert circulariteit, het blijven hergebruiken van grondstoffen en draagt bij aan het verlagen van de milieu-impact van de bouw.



Wat houdt de terugnamegarantie in?

Wanneer woningen gesloopt, ontmanteld of gerenoveerd worden, nemen wij de gebruikte dakelementen Unidek Aero Light, Unidek Aero Light RE, Unidek Reno Dekfolie, Unidek Reno Dekfolie RE, Unidek Reno Dek RE en Unidek Reno Dek Plus RE terug. Deze elementen worden veelal bij (grootschalige) renovatieprojecten ingezet. Na retourname worden de grondstoffen gescheiden en zo veel als mogelijk gerecycled en hergebruikt. De gerecyclede EPS wordt ingezet als nieuwe grondstof voor onze producten. Dit verlaagt de milieu-impact van onze bestaande producten én die van toekomstige producten. Daarnaast verlaagt de terugnamegarantie de afvalkosten, doordat minder materiaal naar de stortplaats hoeft te worden afgevoerd. Dit biedt toekomstige financiële voordelen aan gebouweigenaren zoals woningcorporaties.

De voordelen van een circulaire aanpak

De terugnamegarantie speelt een cruciale rol binnen de duurzaamheidsstrategie van Kingspan: Planet Passionate. Door gebruik te maken van hoogwaardige grondstoffen en het stimuleren van hergebruik helpen we de ecologische voetafdruk van onze producten te verkleinen. Dit systeem verzekert dat de producten aan het einde van de levensduur van het gebouw niet op de stort of in de verbrandingsoven belanden, maar opnieuw worden ingezet. Dat draagt bij aan minder afval en een efficiënter gebruik van grondstoffen. Bij aanschaf van de dakelementen ontvangt de opdrachtgever op verzoek een terugnamecertificaat.

Kostenbesparing

De terugnamegarantie van Kingspan Unidek biedt niet alleen praktische voordelen voor woningcorporaties, projectontwikkelaars, onderhoudsbedrijven en andere betrokkenen, maar kan ook kostenbesparingen opleveren. Deze garantie vermindert de financiële lasten van afvoer- en/of sloopkosten aan het einde van de levensduur van een gebouw. Door gebruikte producten terug te nemen, elimineert Kingspan Unidek de noodzaak voor externe afvalverwerking van de dakelementen en de daarbij horende kosten. Dit resulteert in directe besparingen op afvalbeheerkosten.

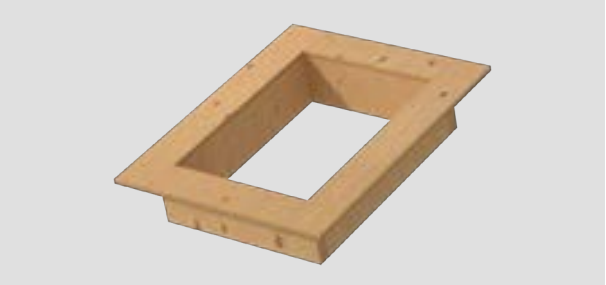
Meer info:

UNIDEK Aero Dakraamkozijn

Voor montage van dakramen zonder raveling

Productomschrijving

Unidek Aero Dakraamkozijn is een stelkozijn voor het plaatsen van dakramen in Unidek Aero, Unidek Aero MB, Unidek Aero DeLuxe en Unidek Aero Riet dakelementen. Het stelkozijn is opgebouwd uit 18 mm dikke underlayment platen en 44 mm dikke houten balken. Het samengestelde stelkozijn wordt afhankelijk van het type Velux of Fakro dakraam en het type dakelement in de juiste afmeting geleverd. Deze stelkozijnen zijn beschikbaar voor alle gangbare Velux en Fakro dakramen.



PEFC
PEFC/30-31-641
11/2023

Productinformatie

Producttype (typenummer Velux | Fakro)	CK02 | 01	CK04 | 02	FK04 | 03	FK06 | 04	MK04 | 05	MK06 | 06
Afmeting dakraam b x h in mm*	550 x 780	550 x 980	660 x 980	660 x 1180	780 x 980	780 x 1180
Levertijd in werkdagen	10	10	10	10	10	10

* Andere maten en merken op aanvraag.

Producttype (typenummer Velux | Fakro)	MK08 | 07	MK10 | 13	MK12 | -	PK06 | 08	PK08 | 09	PK10 | 80
Afmeting dakraam b x h in mm*	780 x 1400	780 x 1600	780 x 1800	940 x 1180	940 x 1400	940 x 1600
Levertijd in werkdagen	10	10	10	10	10	10

* Andere maten en merken op aanvraag.

Producttype (typenummer Velux | Fakro)	SK06 | 10	SK08 | 11	SK10 | -	UK04 | 12	UK08 | 17	UK10 | -
Afmeting dakraam b x h in mm*	1140 x 1180	1140 x 1400	1140 x 1600	1340 x 980	1340 x 1400	1340 x 1600
Levertijd in werkdagen	10	10	10	10	10	10

* Andere maten en merken op aanvraag.

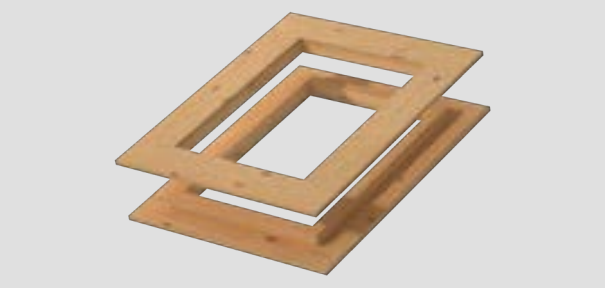
Aanvullende informatie
Het Unidek Aero Dakraamkozijn is toepasbaar bij standaard en verdiepte inbouwdiepte van Velux en Fakro dakramen.
Voor informatie over andere maten en merken kunt u contact met ons opnemen.
Bij verdiepte inbouw van een Velux dakvenster kan de bredere isolatiekraag BDX 2000F niet worden toegepast.
De maximale overspanning van Unidek Aero dakelementen daalt met slechts 10% bij plaatsing van een Unidek Aero Dakraamkozijn.
Voor het maken van de sparing voor het Unidek Aero Dakraamkozijn mogen per dakelement slechts aan één zijde de verstijvers weggezaagd worden.
Let op: het Unidek Aero Dakraamkozijn dient strikt volgens het verwerkingsvoorschrift geplaatst te worden. Kijk voor het verwerkingsvoorschrift op www.unidekdakelementen.nl.

UNIDEK Aero Light Dakraamkozijn

Voor montage van dakramen zonder raveling

Productomschrijving

Unidek Aero Light Dakraamkozijn is een tweedelig stelkozijn voor het plaatsen van dakramen in Unidek Aero Light en Unidek Aero Light RE dakelementen. Het stelkozijn is opgebouwd uit 18 mm dikke underlayment platen en 44 mm dikke houten balken. Het samengestelde stelkozijn wordt afhankelijk van het type Velux of Fakro dakraam en het type dakelement in de juiste afmeting geleverd. Deze stelkozijnen zijn beschikbaar voor alle gangbare Velux en Fakro dakramen.



PEFC
PEFC/30-31-641
11/2023

Productinformatie

Producttype (typenummer Velux | Fakro)	CK02 | 01	CK04 | 02	FK04 | 03	FK06 | 04	MK04 | 05	MK06 | 06
Afmeting dakraam b x h in mm*	550 x 780	550 x 980	660 x 980	660 x 1180	780 x 980	780 x 1180
Levertijd in werkdagen	10	10	10	10	10	10

* Andere maten en merken op aanvraag.

Producttype (typenummer Velux | Fakro)	MK08 | 07	MK10 | 13	MK12 | -	PK06 | 08	PK08 | 09	PK10 | 80
Afmeting dakraam b x h in mm*	780 x 1400	780 x 1600	780 x 1800	940 x 1180	940 x 1400	940 x 1600
Levertijd in werkdagen	10	10	10	10	10	10

* Andere maten en merken op aanvraag.

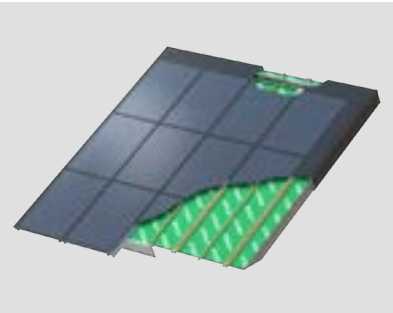
Producttype (typenummer Velux | Fakro)	SK06 | 10	SK08 | 11	SK10 | -	UK04 | 12	UK08 | 17	UK10 | -
Afmeting dakraam b x h in mm*	1140 x 1180	1140 x 1400	1140 x 1600	1340 x 980	1340 x 1400	1340 x 1600
Levertijd in werkdagen	10	10	10	10	10	10

* Andere maten en merken op aanvraag.

Aanvullende informatie
Het Unidek Aero Light Dakraamkozijn is toepasbaar bij standaard en verdiepte inbouwdiepte van Velux en Fakro dakramen.
Voor informatie over andere maten en merken kunt u contact met ons opnemen.
Bij verdiepte inbouw van een Velux dakvenster kan de bredere isolatiekraag BDX 2000F niet worden toegepast.
De maximale overspanning van Unidek Aero Light dakelementen daalt met slechts 10% bij plaatsing van een Unidek Aero Light Dakraamkozijn.
Voor het maken van de sparing voor het Unidek Aero Light Dakraamkozijn mogen per dakelement slechts aan één zijde de verstijvers weggezaagd worden.
Let op: het Unidek Aero Light Dakraamkozijn dient strikt volgens het verwerkingsvoorschrift geplaatst te worden. Kijk voor het verwerkingsvoorschrift op www.unidekdakelementen.nl.

Kijk voor de meest recente productinformatie op onze website www.kingspanunidek.nl.

Totaaloplossingen







Unidek Dakelementen en PV

Unidek Dakelementen zijn met elk willekeurig PV-systeem te combineren. Alle dakelementen zijn in de basis geschikt voor het toepassen van opdak PV-systemen. Indak PV-systemen zijn mogelijk bij dakelementen met een harde bovenplaat. Voor de bevestiging van een indak PV-systeem gaat de voorkeur naar een dakelement met verstijvers bovenin het element. Door het doorschroeven van de bevestigers van de PV-systemen in de verstijvers kan er namelijk meer (wind)belasting worden opgevangen.

Uni-Nestkast

Bij dakrenovaties worden daken vaak vervangen door moderne, geïsoleerde constructies met minder ruimte voor vogels en vleermuizen. Om de aanwezige fauna toch een goede plek te bieden, heeft Kingspan Unidek samen met Unitura speciale nestkasten ontwikkeld die kunnen worden geïntegreerd in de dakrand van het dakelement: Uni-Nestkast.

De Uni-Nestkast wordt toegepast in het dakvoetoverstek in combinatie met de Unidek Overstekbeugel en is zo ontworpen dat deze direct kan worden geïntegreerd in de dakelementen Unidek Reno Dek, Unidek Reno Dek Plus en Unidek Reno Dekfolie met een minimale R_c-waarde vanaf 6.0.

Optimale ecologische voorziening

Er zijn varianten van de Uni-Nestkast verkrijgbaar met specifieke openingen voor de huismus, de gierzwaluw en de vleermuis. De entreesteen is gemaakt van houtbeton en biedt voor de dieren veel grip bij het binnengaan van de kast. De entreestenen steken iets uit waardoor afdeklijsten gemakkelijk rond de entreesteen afgewerkt kunnen worden.

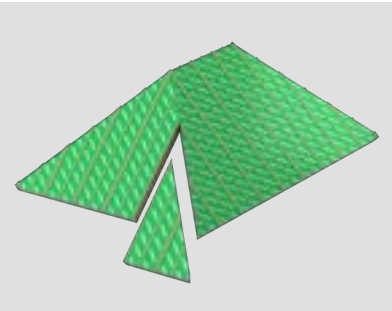
Unidek Aero Verjonging

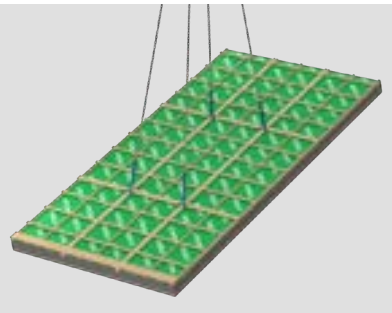
Unidek Aero Verjonging is een oplossing voor het maken van een slank goot- of zij-overstek bij alle Unidek Aero dakelementen met een R_c-waarde van 6.0 of hoger. Unidek Aero Verjonging is een snelle en eenvoudige manier om op het werk een fraai overstek te realiseren. Het gebruik van overstekken kan temperatuuroverschrijding in de zomer voorkomen.

Bij een gootoverstek krijgt het dakelement aan de onderzijde een uitsparing in het EPS waar de houten overstekklos in geplaatst wordt. EPS is makkelijk te zagen en overstekklossen kunnen vooraf op maat worden gemaakt. Bij een zij-overstek wordt een plaat aan de zijkant van het dakelement gemonteerd, waar de overstekklossen tegenaan geplaatst worden. Op de klossen wordt een waterbestendige plaat geplaatst, zodat deze het dakelement verlengt. Het benodigde hout voor de verjonging is verkrijgbaar bij de bouwmaterialenhandel. Meer informatie en de verwerkingsvoorschriften zijn te vinden op www.unidekdakelementen.nl.

Totaaloplossingen







Unidek Overstekbeugel

De Unidek Overstekbeugel is een uniek gevormde beugel waarmee bij dakrenovatie snel en efficiënt een constructief sterk overstek gemaakt kan worden aan de dakvoet van woningen. De Unidek Overstekbeugel is te gebruiken in combinatie met Unidek Reno Dek, Unidek Reno Dek Plus of Unidek Reno Dekfolie dakelementen en toepasbaar bij alle R_c-waardes.

Alleen maar voordelen

Dankzij de Unidek Overstekbeugel kan voordelig een compleet dak mét overstek gerenoveerd worden. De Unidek Overstekbeugel is namelijk speciaal ontwikkeld om te gebruiken in combinatie met de budgetvriendelijke dakelementen Unidek Reno Dek, Unidek Reno Dek Plus en Unidek Reno Dekfolie. Deze elementen zijn bovendien erg populair omdat ze makkelijk beloopbaar zijn. Voor de bewoners wordt de overlast tot een minimum beperkt omdat er niet binnen in de woning gewerkt hoeft te worden. Dat betekent geen rommel en meer comfort tijdens de renovatie.

Future proof

Bij dakrenovatie is het maken van een overstek nog vaak maatwerk. Daarbij is het een hele uitdaging om een effectieve overstek te maken die voldoende constructief is. Dankzij de Unidek Overstekbeugel kan een solide overstek tot wel 45 cm gemaakt worden. Mocht in de toekomst ook de buitengevel worden geïsoleerd, dan biedt het overstek direct deze mogelijkheid. Er hoeven dan geen extra voorzieningen te worden getroffen aan de dakzijde. Klaar voor de toekomst dus.

Unidek PasDak

Een dak met hoek- en kilkepers is een flinke klus. Al dat zagen kost extra mankracht en kraantijd en geeft bovendien veel afval. Dat kan echt veel sneller en beter! Daarom heeft Kingspan Unidek het vernieuwde Unidek PasDak geïntroduceerd.

Slimmer werken op de bouwplaats

Met Unidek PasDak is zelf zagen niet meer nodig. U kunt dit helemaal uitbesteden. Aan de hand van uw bouwtekening maken wij een duidelijk legplan. Vervolgens leveren we de dakelementen op maat, inclusief montage-instructie. Een investering die zich op alle vlakken terugbetaalt. En met behulp van onze technische ondersteuning verloopt het proces soepel. Dus stop vandaag nog met zagen en start met Unidek PasDak!

Voordelen

Maak kennis met Unidek PasDak en ontdek onder andere deze voordelen:

- Snelle montage
- Minder mankracht en kraantijd
- Hogere luchtdichtheid
- Minder afval
- Technische ondersteuning
- Duidelijk legplan

Unidek PasDak is beschikbaar voor de volgende producten uit ons portfolio:

- Unidek Aero
- Unidek Aero B
- Unidek Aero MB
- Unidek Aero DeLuxe
- Unidek Aero Light
- Unidek Aero Riet
- Unidek Aero Metal

Kijk op www.stopmetzagen.nl voor meer informatie en voorbeeldprojecten. Ook kunt u daar eenvoudig een kostenindicatie opvragen.

Gekoppelde elementen

Door dakelementen af fabriek te koppelen wordt de bouwsnelheid aanzienlijk verhoogd en bent u minder afhankelijk van weersinvloeden. Panlatten zijn bevestigd, naden tussen de gekoppelde elementen zijn luchtdicht gemaakt en de elementen zijn voorzien van hijslussen. Standaard dakelementen en elementen die grenzen aan hoek- en/of kilkepers zijn in gekoppelde uitvoering leverbaar. Omdat breedtes tot 3400 mm mogelijk zijn, is er minder kraantijd nodig. De gekoppelde elementen worden op maat geleverd. Dat betekent dus geen zaagwerk en afval op de bouwplaats.

Gekoppelde elementen zijn snel te monteren en zijn leverbaar in combinatie met ingebouwde dakraamkozijnen en gootklossen voor een overstek. De elementen worden dan kant-en-klaar op de bouwplaats geleverd. Neem contact met ons op om de mogelijkheden voor uw project te bespreken.

Toebehoren

Nieuwbouw / renovatie
Volgplaatjes (per 100 stuks)
Montageclips (per 25 stuks)
Kunststof LD-afdekprofiel per m[1] (afname per bundel van 5 stuks in de lengtes 4000-5000-6000-7000-8000 mm)
Geficell SK afdichtingsband 50 x 5 mm (b x d) per rol van 25 meter
Geficell SK afdichtingsband 50 x 5 mm (b x d) per verpakking (10 rollen van 25 meter)
Luchtdichte afdichtingsband 30 x 15 mm (b x d) per verpakking (10 rollen van 6 meter)
Gipsvezel afdichtingsband 20 x 8 mm (b x d) per verpakking (5 rollen van 12 meter)
Aerosafe-foam (pistoolschuim van 880 ml)
Pistool t.b.v. Aerosafe-foam
Alu-bitumenband (rol van 10 meter)
Primer t.b.v. alu-bitumenband (blik van 1 liter)
Reparatielak wit (spuitbus van 400 ml)
Unidek Waterdicht tape (per rol van 25 meter)
Unidek Waterdicht tape per verpakking (10 rollen van 25 meter)
Unidek Afwaterfolie (breedte 1095 mm) per meter
Unidek Waterkerende Folietape (per rol van 25 meter)
Unidek Overstekbeugel (bundel van 10 stuks)
Unidek Zaagbok 500 x 1200 x 500 mm (l x b x h) per stuk

Let op: voor de juiste toebehoren per type dakelement het productinformatieblad raadplegen.

Luchtdicht bouwen pakket

Naast een goed geïsoleerde gebouwschil is onder andere luchtdicht bouwen van belang bij het realiseren van een energiezuinig gebouw. Kingspan Unidek levert daarom een pakket aan luchtdichte toebehoren.



Kunststof LD-afdekprofiel

Het kunststof LD-afdek-profiel zorgt ervoor dat er tussen twee dakelementen aan de onderzijde een luchtdichte aansluiting ontstaat.



Geficell SK afdichtingsband

Geficell SK is een speciale afdichtingsband bestaande uit polyethyleenschuim met een gesloten cel-structuur voor toepassing op betrekkelijk vlakke ondergronden zoals een muurplaat of nokgording. De eenzijdig klevende afdichtingsband kleeft op diverse bouwonderdelen van hout, steen, beton tot en met staal. Hierdoor kan een luchtdichte aansluiting worden gerealiseerd.



Luchtdichte afdichtingsband

Unidek luchtdichte af-dichtingsband is een zacht semi-geslotencellig poly-olefineschuim geschikt als thermische isolatie en afdichting bij ondergronden met kleine oneffenheden. De hoogwaardige eenzijdig klevende afdichtingsband heeft zeer goede lucht-dichtende eigenschappen (q_{v10}-waarde < 0,1) bij 15% compressie.



Aerosafe-foam

Aerosafe-foam is een hoog-waardige elastische foam. Dankzij haar elastische eigenschappen (meer dan 35%) kan het de rek en krimp van omringende constructies beter opvangen dan traditionele PUR-schuim. Hierdoor wordt de lucht-dichtheid voor een langere periode gegarandeerd. Het heeft uitstekende hechtende en isolerende eigenschappen en wordt geleverd als pistolenschuim. Hierdoor is het schuim makkelijk te doseren. Gebruik een plantenspuit om de ondergrond te bevochtigen met schoon water. Dit is nodig voor een goede hechting en snelle uitharding van Aerosafe-foam.

Zagen en afschuinen

Kingspan Unidek biedt voor de diverse dakelementen de mogelijkheid om de elementen op maat te zagen. Kijk voor de mogelijkheden op de productpagina van het gewenste dakelement. Daarnaast is er bij alle hellende dakelementen de mogelijkheid tot afschuinen. Hieronder staan de afschuinmogelijkheden.

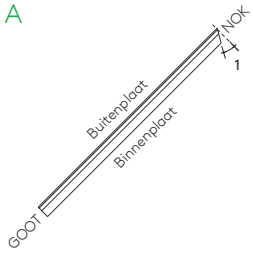
Maximale afschuining hoek 1 en 2 dakelementen < 2000 mm (optie A t/m H)	
t/m R_c 7.0	60°
R_c 8.0	58°
R_c 9.0	57°
R_c 10.0	50°

Tabel 4 - Maximale afschuinmogelijkheden dakelementen korter dan 2000 mm

Afschuinmogelijkheden HD dakelementen

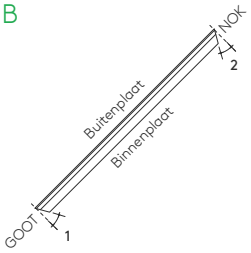
Let op: hoek 1 en 2 kunnen maximaal tot 60 graden worden afgeschuind.

A



Hoek 1: ... graden
afschuining nokzijde:
gelijk aan dakhelling

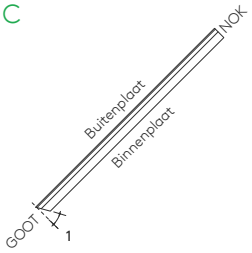
B



Hoek 1: ... graden
afschuining gootzijde:
90° min dakhelling

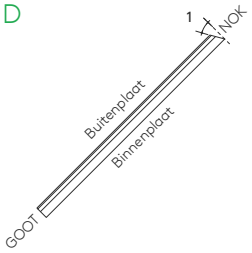
Hoek 2: ... graden
afschuining nokzijde:
gelijk aan dakhelling

C



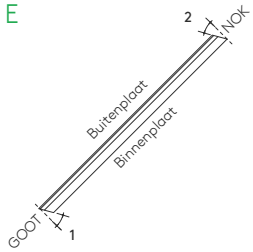
Hoek 1: ... graden
afschuining gootzijde:
90° min dakhelling

D



Hoek 1: ... graden
afschuining nokzijde:
90° min dakhelling

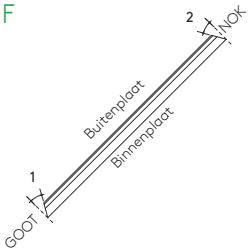
E



Hoek 1: ... graden
afschuining gootzijde:
90° min dakhelling

Hoek 2: ... graden
afschuining nokzijde:
90° min dakhelling

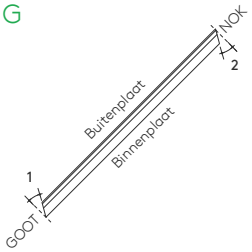
F



Hoek 1: ... graden
afschuining gootzijde:
gelijk aan dakhelling

Hoek 2: ... graden
afschuining nokzijde:
90° min dakhelling

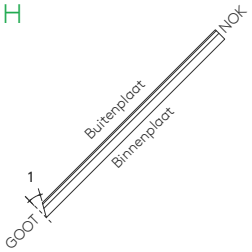
G



Hoek 1: ... graden
afschuining gootzijde:
gelijk aan dakhelling

Hoek 2: ... graden
afschuining nokzijde:
gelijk aan dakhelling

H



Hoek 1: ... graden
afschuining gootzijde:
gelijk aan dakhelling

Wij verzoeken u duidelijk bij uw opgave te vermelden of de gewenste specificatie op basis van de kortste of langste lengte van het element is. Indien de maatvoering is gebaseerd op de bovenplaat, dan dient u rekening te houden met de lengte van de spaanplaat en niet van de tengel.
Afschuiningen van nok en/of dakvoet gebeuren op basis van de opgegeven hellingsgraad van het dak.

Toepassingsmatrix dakbedekkingen en dakelementen

Dakbedekking	Unidek Aero	Unidek Aero B	Unidek Aero MB	Unidek Aero DeLuxe	Unidek Aero Light	Unidek Aero Light RE	Unidek Aero Riet	Unidek Aero Metal	Unidek Aero PD
Schubvormig (betonnen en keramische pannen, natuur- en vezelcementleien, e.d.)									
Geventileerd aangebracht op pan- of leilatten	•	•	•	•	•	•			
Rietbedekking (natuur- en kunstriet)									
Schroefmethode riet							•		
Metaal									
Metalen dakbedekking (zink, koper, aluminium, staal) op een geventileerde constructie Metalen dakbedekking (aluminium, staal) op een ongeventileerde constructie								•	
Flexibel (PVC, bitumen of EPDM)									
Toepasbaar t/m klimaatklasse 2 (voor klasse 3 een extra dampremmende laag toepassen). Geschikt voor 1-laags PVC. Bitumen en EPDM op aanvraag									•

Dakbedekking	Unidek Sporen PIR	Unidek Reno Dek	Unidek Reno Dek RE	Unidek Reno Dek Plus	Unidek Reno Dek Plus RE	Unidek Reno Dekfolie	Unidek Reno Dekfolie RE	Unidek Reno Fast PIR
Schubvormig (betonnen en keramische pannen, natuur- en vezelcementleien, e.d.)								
Geventileerd aangebracht op pan- of leilatten	•	•	•	•	•	•	•	•
Rietbedekking (natuur- en kunstriet)								
Schroefmethode riet								
Metaal								
Metalen dakbedekking (zink, koper, aluminium, staal) op een geventileerde constructie Metalen dakbedekking (aluminium, staal) op een ongeventileerde constructie								
Flexibel (PVC, bitumen of EPDM)								
Toepasbaar t/m klimaatklasse 2 (voor klasse 3 een extra dampremmende laag toepassen). Geschikt voor 1-laags PVC. Bitumen en EPDM op aanvraag								

Tabel 5 - Toepassingsmatrix

Algemeen

Algemene bepalingen

Gedurende het jaar kan informatie worden gewijzigd of kunnen producten worden toegevoegd aan of verwijderd uit de catalogus. De meest actuele versie van onze catalogus vindt u op onze website: www.unidekdakelementen.nl.

Orderacceptatie

- Alle opdrachten dienen te voldoen aan de gestelde eisen t.a.v. uitvoering, specificatie, hoeveelheden en afleveringsadres.
- Zonder juist en volledig afleveringsadres kan een opdracht niet worden uitgevoerd.
- Wij wijzen erop dat, in verband met de debiteuren-verzekering, een eventueel openstaand betalingssaldo nooit een door onze verzekeringsmaatschappij gestelde limiet te boven mag gaan.

Annulering of wijziging van orders

In verband met planning en productie kan het kosteloos annuleren of wijzigen van orders, bestaande uit standaard catalogusproducten met een reguliere levertijd van 4-8 werkdagen, uitsluitend geaccepteerd worden indien dit, na overleg met onze afdeling Verkoop, minimaal 4 werkdagen vóór de door ons bevestigde leverdatum 1 geschiedt. Voor catalogusproducten met een reguliere levertijd van 8-12 werkdagen is dit minimaal 8 werkdagen en voor Unidek PasDak orders is dit minimaal 10 werkdagen. Het later annuleren of wijzigen van orders, alsook het opslaan van bestelde producten is in principe niet mogelijk. In geval er toch latere annuleringen of wijzigingen zijn, behouden wij het recht voor om kosten in rekening te brengen. Deze kosten zullen door de afdeling Verkoop berekend en aanvullend doorbelast worden op de bevestigde verkooporder.

Niet-standaard producten kunnen kosteloos worden gewijzigd binnen 1 werkdag na orderbevestiging. In geval van wijziging of annulering van deze orders, behouden wij ons het recht voor om náást de specifieke kosten, zoals projectspecifiek ingekocht materiaal, ook overige kosten in rekening te brengen.

Levertijd

Alle genoemde levertijden zijn uitgedrukt in werkdagen. Niet-werkdagen zijn alle weekeinden, feestdagen, vakantie-dagen en die dagen, tijdens welke de productie door overmacht is gestagneerd. Voor de levertijd mag de dag waarop de opdracht bij Kingspan Unidek binnenkomt niet meegerekend worden. In opdrachtbevestigingen worden twee leverdata genoemd, bij ons bekend als leverdatum 1 en leverdatum 2. Dit wil zeggen dat uitlevering van de opdracht op leverdatum 1 kan plaatsvinden, doch uiterlijk op leverdatum 2 zal plaatsvinden. De levertijden in deze catalogus moeten worden gezien als leverdatum 2. Wij vertrouwen erop dat een juiste afstemming tussen u en Kingspan Unidek omtrent de mogelijkheden, maar ook de onmogelijkheden, zal bijdragen tot correct nakomen van afgegeven levertijden.

Goederen lossen

Wanneer een vrachtwagen met bestelde goederen op de plaats van bestemming aankomt, wordt er vanuit gegaan dat ook direct met het lossen van de wagen zal worden begonnen. Wanneer wordt verwezen naar een ander losadres behoudt Kingspan Unidek zich het recht voor om hiervoor kosten in rekening te brengen. Kingspan Unidek hanteert voor het lossen van de goederen op één adres de maximale lostijden als vermeld in tabel 6. Deze lostijden zijn indicatief en de daadwerkelijke lostijden zijn afhankelijk van de gebruikte losmethode.

Volume	Maximale lostijd
1 tot 100 m^2	30 minuten
100 tot 250 m^2	45 minuten
250 m^2 en meer	60 minuten

Tabel 6 - Lostijden

Bij een langere lostijd dan in tabel 6 benoemd, behoudt Kingspan Unidek zich het recht voor om voor ieder half uur extra lostijd € 30,00 extra in rekening te brengen, met een minimum van € 60,00. In geval van stadsdistributie behoudt Kingspan Unidek zich het recht voor geldende heffingen door te berekenen of de goederen te leveren op het depot van de dealer.

Kingspan Unidek levert bestelde goederen standaard met vrachtwagencombinaties van Kingspan Unidek of van een externe vervoerder. Deze bestaan uit een vrachtwagen (voorwagen) van 10 meter en een aanhanger van 8 meter. Indien deze combinatie het gewenste afleveradres niet kan bereiken, dient dit minimaal 4 werkdagen voor de levering kenbaar gemaakt te worden bij onze afdeling Sales. In overleg met onze afdeling Transportplanning wordt dan gekeken naar mogelijke alternatieven en de hiermee gepaard gaande kosten.

De dakelementen worden gelost met een autolaadkraan. Het maximale bereik hiervan is 7 meter. De autolaadkraan moet worden afgestempeld, waardoor de totale breedte van een vrachtwagen inclusief het afstempelen 5,5 meter is. De lengte van het totale voertuig is 18,5 meter. Om snel en veilig te kunnen lossen is een open losplaats van 6 meter x 20 meter x 8 meter (B x L x H) noodzakelijk. Het is niet mogelijk dakelementen binnen te lossen.

Unidek Reno Fast PIR wordt gelost met een kooiaap. De totale benodigde breedte van de vrachtwagen en de ruimte om te lossen en manoeuvreren is 12,5 meter. De lengte van het totale voertuig inclusief aan- en afkoppelruimte is 22 meter. Om snel en veilig te kunnen lossen is een losplaats van 12,5 meter x 22 meter noodzakelijk. Houd er rekening mee dat een kooiaap enkel bevestigd kan worden aan een aanhanger of oplegger en niet aan een motorwagen.

Indien u twijfelt of een losadres te bereiken is met ons standaard materieel, neemt u dan tijdig contact met ons op om afspraken te maken over afwijkende verzoeken en daarmee gepaard gaande bijkomende kosten.

Algemeen

Franco leveranties en leveranties met vrachttoeslag

Vrachttoeslag wordt berekend per leverantie, welke niet aan de genoemde minimale afnamehoeveelheid voldoet. Tabel 7 toont een overzicht van de minimale afnamehoeveelheid voor franco leveranties en leveranties met vrachttoeslag.

Franco leveranties geschieden uitsluitend in Nederland met uitzondering van de Waddeneilanden.

Alle dakelementen worden met open wagens afgeleverd. Uitzondering hierop is Unidek Reno Fast PIR. Bij levering van producten in dichte wagens dient er hulp bij het lossen aanwezig te zijn.

Goederen afhalen

Het afhalen van goederen bij Kingspan Unidek in Gemert kan vanwege veiligheidsredenen uitsluitend geschieden onder de volgende voorwaarden:

- Afhaaltijd van maandag t/m vrijdag tussen 07.00 en uiterlijk 15.00 uur.
- De afhaler wordt dringend geadviseerd om minimaal 24 uur van te voren contact op te nemen voor het maken van een afhaalafspraak.
- De afhaler dient een Unidek verkoopordernummer op te geven. Dit verkoopordernummer staat vermeld op de door u ontvangen orderbevestiging.
- De afhaler meldt zich aan de balie van de Hoofdpoort bij Kingspan Unidek op de afgesproken datum. Het adres van de Hoofdpoort is: Energieweg 14, 5422VN Gemert.
- Alle dakelementen van Kingspan Unidek dienen met open wagens afgehaald te worden, die van bovenaf te laden zijn.

Indien niet aan bovenstaande voorwaarden voldaan wordt, dan zijn wij genoodzaakt om het afhalen te weigeren en kunnen de Unidek dakelementen niet worden meegegeven.

Verzending per post of koerier

Indien bevestigingsmiddelen per post of koerier verstuurd moeten worden, zal dit alleen na overleg met afdeling Verkoop kunnen geschieden. Per keer zullen de posttarief- of koerierskosten in rekening gebracht worden.

Verwerking

Voor de verwerking van alle Kingspan Unidek producten verwijzen wij u naar het verwerkingsvoorschrift van het betreffende product. Deze verwerkingsvoorschriften kunt u downloaden via www.unidekdakelementen.nl of opvragen bij de afdeling Verkoop.

Om de beoogde prestaties van onze producten te kunnen realiseren, is het opvolgen van onze verwerkingsvoorschriften bij de verwerking van de producten en het gebruik van de door ons voorgeschreven of geadviseerde toebehoren en/of hulpmiddelen essentieel. Indien dit niet of niet volledig gebeurt, kan dit negatieve effecten hebben voor bijvoorbeeld de constructieve sterkte, warmteweerstand, luchtdichtheid, brandreactie en geluidsweerstand van onze producten.

Overige informatie

- Alle eerder afgegeven prijsinformatie, in welke vorm dan ook, komt hiermee te vervallen.
- De genoemde prijzen zijn brutoprijzen in euro's exclusief btw en gelden voor leveranties in Nederland.
- Indien extreme grondstofprijsverhogingen dit noodzaken, behoudt Kingspan Unidek zich het recht voor haar prijzen aan te passen.
- Op alle transacties zijn onze algemene leverings- en verkoopvoorwaarden van toepassing die in deze catalogus zijn opgenomen.
- Met onze informatie willen wij u naar beste weten adviseren; enige aansprakelijkheid onzerzijds mag hieruit niet worden afgeleid.
- Prijswijzigingen, druk- en zetfouten voorbehouden.

Netto toeslag	Franco	€ 105,00	€ 130,00	€ 175,00
Nieuwbouw / renovatie	≥ 100 m²	≥ 50 < 100 m²	≥ 10 < 50 m²	< 10 m²

Tabel 7 - Franco leveranties en leveranties met vrachttoeslag

Algemeen

Kingspan Unidek Service

Hydraulische hijsklem

Voor plaatsing van de dakelementen van Kingspan Unidek dient gebruik gemaakt te worden van een hydraulische hijsklem. Deze hijsklem is bij diverse kraanbedrijven te huur. De hijsklem is ook te huur bij Kingspan Unidek. De daghuur voor de klem is € 25,00. Tabel 8 toont overige verhuurkosten van de hydraulische hijsklem.

Verhuur hydraulische hijsklem	
Klemverhuur per dag	€ 25,00
Borg	€ 235,00
Hijsklem brengen*	€ 62,50
Hijsklem ophalen	€ 62,50

* Indien niet gelijktijdig geleverd met de order.

Tabel 8 - Huurkosten hydraulische hijsklem



Legplan

Voor het plaatsen van de dakelementen kunnen wij, indien gewenst, voor uw project een legplan aanleveren. De plaatsing van de elementen wordt dan uitgetekend en met behulp van een codering aangegeven.



Bouwplaatsbegeleiding

Indien er behoefte is aan begeleiding bij de plaatsing van dakelementen, bieden wij kosteloos een demonstratie op de bouwplaats aan. Aan de hand van een demomodel wordt getoond hoe de dakelementen dienen te worden bevestigd. Daarnaast bespreekt onze demonstrateur de werking en verwerking van de luchtdichte toebehoren en worden handige tips gedeeld. Uiteraard wordt ook de werking van de speciale hijsklem uitgelegd. Hierna wordt de theorie direct in de praktijk gebracht en helpt de demonstrateur op het werk mee met het verwerken van de eerste dakelementen.
Interesse? Neem dan contact op via +31 (0) 492 378 111.



Unidek Academy

In de Unidek Academy worden praktische en theoretische trainingen aangeboden op het gebied van nieuwbouw en renovatie. Deze trainingen zijn interessant voor onder andere werkvoorbereiders en projectleiders, uitvoerders en verwerkers van aannemers en dakdekkers, ZZP'ers, architecten, bouwkundige (advies)bureaus en woningcorporaties.



Algemeen

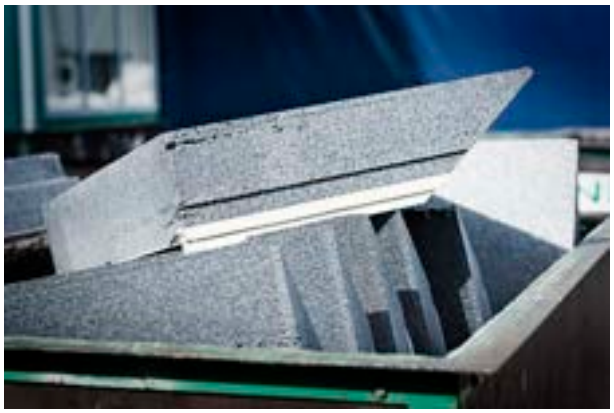
Inzameling van restmateriaal van dakelementen

Kingspan Unidek neemt alleen door haarzelf geproduceerd restmateriaal van dakelementen retour. Het materiaal dat voor recycling in aanmerking komt, dient te worden ingezameld in een Unirec. Een Unirec is een in- en uitklapbaar metalen rek dat in uitgeklapte toestand een afmeting heeft van 5000 (l) x 1200 (b) x 1000 (h) mm met een inhoud van 6 m^3. Het Unirec is te huur bij Kingspan Unidek. Voor de leveringsvoorwaarden kunt u contact opnemen met de afdeling Verkoop van Kingspan Unidek. De prijs voor de huur van een Unirec vindt u in tabel 9. Indien er andere materialen zoals puin, plastic en ander afval in het Unirec gedeponeerd zijn, kunnen er stortkosten in rekening worden gebracht.

Inzameling van restmateriaal van dakelementen	
Unirec (niet lossen)*	€ 95,00
Unirec leveren	€ 95,00
Unirec weekverhuur	€ 80,00
Unirec ophalen	€ 95,00

* Unirec wordt niet gelost; deze dient bij het arriveren van de chauffeur meteen volgeladen te worden.

Tabel 9 - Huurkosten Unirec



Planet Passionate

Het inzamelen en hergebruiken van EPS past perfect bij de Planet Passionate strategie van de Kingspan Group. Planet Passionate is Kingspan's ambitieuze wereldwijde duurzaamheidsprogramma dat zich richt op drie grote mondiale vraagstukken: klimaatverandering, circulariteit en bescherming van onze natuurlijke wereld. Door uitdagende doelen te stellen op het gebied van energie, koolstof, hergebruik en water, wil Kingspan aanzienlijke vooruitgang boeken in zowel de bedrijfsvoering als de producten. Deze strategie is opgesteld om een bijdrage te leveren aan de wereldwijde doelstelling om tegen 2030 de CO_2-uitstoot met 45% terug te dringen, zoals afgesproken in de overeenkomst van Parijs, en bij te dragen aan het realiseren van de duurzame ontwikkelingsdoelstellingen van de VN.

PLANET PASSIONATE

Unidek Zaagbokken

Unidek Zaagbokken zijn speciaal ontwikkeld ter ondersteuning bij het op maat zagen van dakelementen.
De zaagbokken dienen als stabiele ondergrond waarop de dakelementen gelegd en gekanteld kunnen worden. Tijdens de verwerking hoeven de dakelementen niet meer opgetild te worden, omdat door de bokken heen gezaagd kan worden. De zaagbokken hebben een afmeting van 500 (l) x 1200 (b) x 500 (h) mm en zijn per stuk te bestellen bij Kingspan Unidek.



Kingspan Unidek, dé leverancier voor de totale gebouwschil

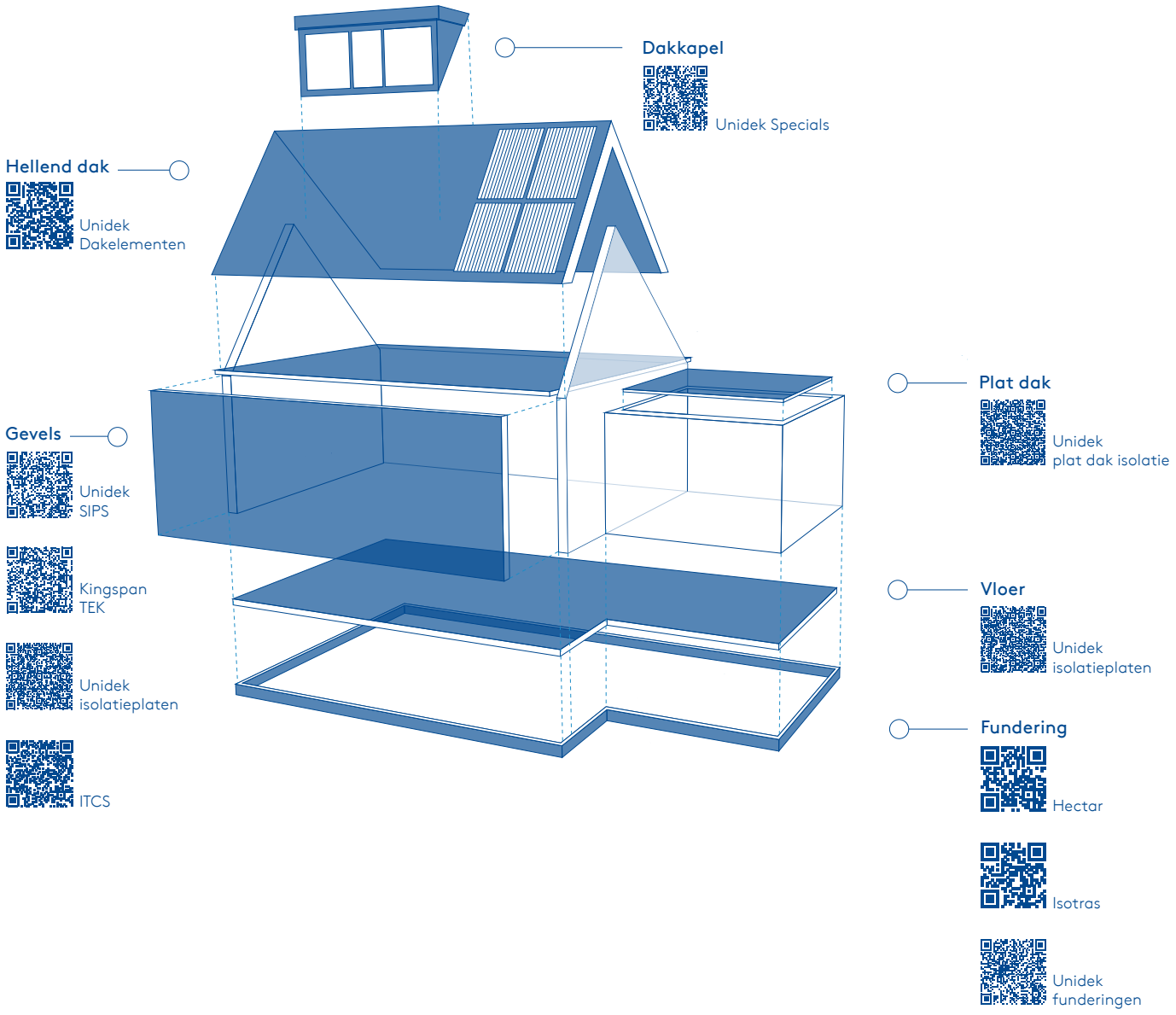
Oplossingen voor het realiseren van energiezuinige gebouwen

Kingspan Unidek is leverancier van geavanceerde isolatie- en gebouwschiloplossingen. Met passie en precisie werken we dagelijks aan de ontwikkeling, productie en distributie van isolatieplaten, dakelementen, funderingen, gevel- en bouwsystemen. Ons aanbod is uniek binnen de bouwkolom en geschikt voor iedere situatie.

Als totaalleverancier van toekomstbestendige isolatieoplossingen biedt Kingspan Unidek producten om de gehele gebouwschil te isoleren, van vloer en fundering tot gevel en dak. Onze oplossingen voldoen aan de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl, voorheen Bouwbesluit) en bieden zelfs mogelijkheden om de minimale eisen te overtreffen door hoge productprestaties. Zo helpen we warmteverliezen tegen te gaan en het energieverbruik te verlagen.

Bij de ontwikkeling en productie van onze producten en oplossingen houden we rekening met diverse aspecten. We vinden het belangrijk dat onze oplossingen verantwoord kunnen worden toegepast in werk- en leefomgevingen. Of het nu gaat om nieuwbouw- of renovatieprojecten, wij bieden voor iedere situatie een passende oplossing. Om het comfort op de bouwplaats te vergroten, leveren we bovendien diverse prefab en totaaloplossingen.

Wij zijn ons bewust van onze rol in het verhogen van comfort en veiligheid van gebouwgebruikers. Daarom worden al onze producten minimaal conform de wettelijke eisen ontwikkeld en geleverd, met prestaties die zijn onderbouwd met certificaten en prestatieverklaringen. Bij ieder project zoeken we de optimale balans tussen prestatie-eisen, grondstoffen, materialen en toepassing. Met Kingspan Unidek kiest u voor hoogwaardige isolatieoplossingen waarmee we samen bouwen aan een comfortabele, energiezuinige toekomst.



Algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden

Algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden van Kingspan Unidek B.V., gevestigd te Gemert, Nederland, welke voorwaarden zijn gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank te 's-Hertogenbosch, Nederland, onder depotnummer 10/2024.

Artikel 1 - Algemeen

1.1 In deze Algemene Voorwaarden wordt verstaan onder:
- Algemene Voorwaarden: de onderhavige algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden van Kingspan Unidek;
- Diensten: door Kingspan Unidek, al dan niet in combinatie met de levering van Zaken, op verzoek en in opdracht van Klant uit te voeren diensten, waaronder begrepen, maar niet beperkt tot advies-, assemblage-, spuit-/coating- en montagewerkzaamheden;
- Huurartikelen: door Kingspan Unidek aan Klant verhuurd(e) en/of in gebruik gegeven materieel, materialen, artikelen en/of toebehoren, waaronder begrepen, maar niet beperkt tot containers, pallets en hijsklemmen;
- Kingspan Unidek: Kingspan Unidek B.V., postbus 101, 5420 AC Gemert, Nederland, dan wel een andere aan of met Kingspan Unidek verbonden onderneming, die gebruik maakt van deze Algemene Voorwaarden;
- Klant: de koper, opdrachtgever en/of huurder, lees: (contractuele) wederpartij van Kingspan Unidek;
- Overeenkomst: een door Kingspan Unidek met Klant gesloten overeenkomst op basis waarvan Kingspan Unidek aan Klant Zaken verkoopt en levert, eventuele Diensten levert, een Werk realiseert en (op)levert en/of Huurartikelen verhuurt;
- Werk(en): (een) door Kingspan Unidek in opdracht van Klant(en) te realiseren Werk(en), waarbij gebruik wordt gemaakt van één of meer Zaken;
- Zaken: door Kingspan Unidek in opdracht van Klant aan laatstgenoemde te verkopen en leveren zaken;

1.2 Deze Algemene Voorwaarden zijn van toepassing op alle Overeenkomsten en/of (andere) rechtsbetrekkingen, waarbij Kingspan Unidek als leverancier van Zaken en/of Diensten optreedt dan wel in opdracht van Klant een Werk realiseert dan wel optreedt als verhuurder (en/of in gebruik gever) van Huurartikelen.

1.3 Kingspan Unidek wijst de toepasselijkheid van eventuele algemene voorwaarden van Klant, waarnaar door hem op enigerlei wijze en op enig moment mocht worden verwezen, uitdrukkelijk van de hand.

1.4 Eventuele afwijkingen van deze Algemene Voorwaarden zijn uitsluitend geldig, wanneer deze uitdrukkelijk en schriftelijk zijn overeengekomen. Dergelijke afwijkingen gelden alsdan slechts eenmalig, namelijk voor de desbetreffende Overeenkomst, waarvoor of in welk kader zij zijn overeengekomen. Aan dergelijke afwijkingen kunnen derhalve geen rechten worden ontleend met betrekking tot eerder gesloten dan wel later te sluiten Overeenkomsten tussen Kingspan Unidek en Klant.

Artikel 2 - Opbouw Algemene Voorwaarden

2.1 De artikelen 1 tot en met 17 zijn van toepassing op alle Overeenkomsten, ongeacht of Kingspan Unidek Zaken verkoopt en levert, eventuele Diensten levert, een Werk realiseert en/of Huurartikelen verhuurt.

2.2 Het bepaalde in artikel 18 is in aanvulling op de in het voorgaande lid genoemde artikelen van deze Algemene Voorwaarden van toepassing, indien Kingspan Unidek aan of in opdracht van Klant een Dienst levert.

2.3 Het bepaalde in artikel 19 is in aanvulling op de in artikel 2.1 genoemde artikelen van deze Algemene Voorwaarden van toepassing, indien Kingspan Unidek in opdracht van Klant een Werk realiseert.

2.4 Het bepaalde in artikel 20 is in aanvulling op de in artikel 2.1 genoemde artikelen van deze Algemene Voorwaarden van toepassing, indien Kingspan Unidek Huurartikelen aan Klant verhuurt dan wel in gebruik geeft.

Artikel 3 - Aanbieding Kingspan Unidek, totstandkoming Overeenkomst

3.1 Offertes en aanbiedingen van Kingspan Unidek voor de verkoop en levering van Zaken, de levering van Diensten, de realisatie van Werken en/of de verhuur van Huurartikelen zijn te allen tijde vrijblijvend (in de zin van de wet), een en ander behoudens indien en voor zover uit die aanbieding uitdrukkelijk anders blijkt.

3.2 Onverminderd het bepaalde in artikel 3.1 zijn offertes en aanbiedingen van Kingspan Unidek niet langer geldig dan 30 dagen, tenzij anders bepaald.

3.3 Kingspan Unidek kan niet aan haar offertes of aanbiedingen worden gehouden, indien Klant redelijkerwijs kan of moet begrijpen dat de offertes of aanbiedingen dan wel een onderdeel daarvan, een kennelijke vergissing of verschrijving bevatten. Klant zal Kingspan Unidek onmiddellijk in kennis stellen van zo een vergissing of verschrijving

3.4 Een Overeenkomst komt eerst tot stand zodra Kingspan Unidek een schriftelijke bevestiging zendt aan Klant van zijn order of opdracht aan Kingspan Unidek en wel per de datum van die bevestiging.

3.5 Kingspan Unidek kan niet gehouden worden (louter) mondelinge orders of opdrachten van Klanten uit te voeren of in te plannen.

3.6 Indien Kingspan Unidek, naar haar eigen inzicht, toch een aanvang maakt met de uitvoering van een mondelinge order dan wel opdracht van Klant, dan wordt de Overeenkomst geacht tot stand te zijn gekomen op het moment en per de datum dat Kingspan Unidek een aanvang heeft gemaakt met de uitvoering van de betreffende order dan wel opdracht. Kingspan Unidek is alsdan gerechtigd de Overeenkomst op een later moment alsnog schriftelijk te bevestigen en bij gebreke daarvan wordt Kingspan Unidek's offerte dan wel aanbieding tezamen met de factuur van Kingspan Unidek geacht (de inhoud van) de Overeenkomst te vormen.

3.7 Voor het bestaan van een Overeenkomst is niet vereist dat Klant de schriftelijke bevestiging van Kingspan Unidek schriftelijk dan wel mondeling heeft bevestigd en/of geaccepteerd; een eventuele schriftelijke bevestiging van Klant zal in geen geval onderdeel uitmaken van de betreffende Overeenkomst.

3.8 Indien Kingspan Unidek Klant verzoekt een Overeenkomst schriftelijk te bevestigen, dan zal Klant zulks per ommegaande doen en kan Kingspan Unidek niet gehouden worden een aanvang te maken met de uitvoering van die Overeenkomst tot het moment waarop zij voormelde schriftelijke bevestiging van Klant ontvangen heeft.

3.9 Indien Kingspan Unidek een Overeenkomst bevestigt dan wel aangaat onder de voorwaarde van acceptatie van Klant – als klant van Kingspan Unidek – door de kredietverzekeraar van Kingspan Unidek, dan is Kingspan Unidek te allen tijde gerechtigd die Overeenkomst (met onmiddellijke ingang) te ontbinden, indien en zodra voornoemde kredietverzekeraar Kingspan Unidek bericht dat zij Klant niet accepteert dan wel dat zij een eerdere acceptatie vanwege een verminderde kredietwaardigheid van die Klant intrekt dan wel herroept dan wel ter zake de betreffende Klant geen kredietlimiet wil afgeven.

Artikel 4 - Leveringsomvang, eigenschappen, wijzigingen

4.1 De omvang en eigenschappen van de door Kingspan Unidek aan Klant op grond van een Overeenkomst te leveren Zaken, Diensten, Werken en/of Huurartikelen worden bepaald door de inhoud van de schriftelijke bevestiging van Kingspan Unidek als in artikelen 3.4 en 3.6 bedoeld. Kingspan Unidek kan niet gehouden meer of andere Zaken, Diensten, Werken en/of Huurartikelen te leveren dan uit die schriftelijke bevestiging volgen.

4.2 Door Kingspan Unidek te leveren Zaken en/of Werken zullen zoveel als mogelijk beantwoorden aan afbeeldingen, tekeningen, gegevens betreffende gewichten en afmetingen en/of andere eigenschappen, welke zijn weergegeven dan wel opgenomen op de internetpagina van Kingspan Unidek dan wel in brochures en/of prijslijsten van of namens Kingspan Unidek gepubliceerd, een en ander onverminderd het hierna in artikel 4.4 bepaalde.

4.3 Indien Kingspan Unidek ter uitvoering van een Overeenkomst aan Klant meer of andere Zaken, Diensten, Werken en/of Huurartikelen levert dan in de schriftelijke bevestiging als in artikelen 3.4 en 3.6 bedoeld omschreven, dan is Kingspan Unidek gerechtigd daarmee verbonden extra of meer kosten aan Klant door te belasten.

4.4 Kingspan Unidek is steeds gerechtigd tot de gebruikelijke toleranties voor wat betreft afgesproken hoeveelheden, afmetingen en andere eigenschappen van door haar te leveren Zaken, Diensten en/of Werken.

4.5 In geval door Kingspan Unidek Zaken, Diensten en/of Werken geleverd moeten worden naar en/of op basis van ontwerpen, gegevens, tekeningen, berekeningen en/of andere adviezen dan wel aanwijzingen door of namens Klant verstrekt, staat Klant in voor de juistheid en volledigheid daarvan. Indien en voor zover die ontwerpen, gegevens, tekeningen, berekeningen en/of andere adviezen dan wel aanwijzingen niet juist en/of volledig blijken te zijn, dan zijn de gevolgen daarvan voor rekening en risico van Klant en zal Klant Kingspan Unidek voor of ter zake die gevolgen en/of aanspraken van derden ter zake volledig en onvoorwaardelijk vrijwaren.

4.6 Kingspan Unidek is nimmer gehouden te veel bestelde dan wel geleverde Zaken of na de levering van Diensten en/of de realisatie van een Werk overgebleven Zaken en/of materialen retour te nemen.

4.7 Indien tijdens de uitvoering van de Overeenkomst blijkt dat het voor een behoorlijke uitvoering noodzakelijk is om de te leveren Zaken, Diensten en/of Werken te wijzigen of aan te vullen, zullen partijen tijdig en in onderling overleg de Overeenkomst dienovereenkomstig aanpassen. Zolang die aanpassing niet overeengekomen is, kan Kingspan Unidek niet gehouden worden meer of andere leveringen dan overeengekomen te verrichten.

4.8 Indien partijen overeenkomen dat de Overeenkomst wordt gewijzigd of aangevuld, zullen de overeengekomen prijs en het tijdstip van de (op)levering naar rato worden aangepast.

4.9 Aanvullende afspraken, wijzigingen of toezeggingen gemaakt dan wel gedaan door personeel of hulppersonen van Kingspan Unidek, binden Kingspan Unidek slechts, indien en voor zover Kingspan Unidek deze afspraken, wijzigingen of toezeggingen schriftelijk heeft bevestigd.

Artikel 5 - Prijzen, betaling

5.1 Kingspan Unidek brengt de door Klant verschuldigde prijs voor door haar geleverde Zaken, Diensten, Werken en/of Huurartikelen overeenkomstig en met inachtneming van de in de artikelen 3.4 en 3.6 bedoelde schriftelijke bevestigingen in rekening bij Klant.

5.2 Klant is gehouden facturen van Kingspan Unidek binnen 30 dagen na factuurdatum en in de valuta waarin de overeengekomen prijzen zijn uitgedrukt te voldoen, een en ander behoudens indien en voor zover uitdrukkelijk een andere betalingstermijn is overeengekomen.

5.3 In geval van niet, niet volledige en/of niet tijdige betaling zal Klant, zonder voorafgaande ingebrekestelling, in verzuim zijn en gehouden zijn naast de overeengekomen prijs een rente te betalen gelijk aan één procent per maand, te rekenen en verschuldigd over het (niet voldane deel van) het factuurbedrag en vanaf de vervaldag van de betreffende factuur.

5.4 Indien Kingspan Unidek vorderingen op Klant ter incassering aan derden in handen mocht geven, zal Klant buiten en behalve de in het voorgaande artikel 5.3 bedoelde rente en eventuele gerechts-/proceskosten gehouden zijn tot vergoeding van alle door Kingspan Unidek in het kader van die incasso feitelijk te maken kosten. De buitengerechtelijke kosten worden alsdan in rekening gebracht op basis van en conform het Besluit vergoeding voor Buitengerechtelijke Incassokosten, zij het dat Kingspan Unidek te allen tijde gerechtigd zal zijn ter zake deze kosten een minimum van € 500,- per te incasseren factuur bij Klant in rekening te brengen.

5.5 Klant is gehouden de aan Kingspan Unidek verschuldigde betalingen te voldoen zonder zich te (kunnen) beroepen op (enige) kredietbeperking, korting, opschorting of beroep op compensatie en/of verrekening.

5.6 Iedere betaling van Klant strekt primair ter voldoening van de door Klant aan Kingspan Unidek verschuldigde rente, vervolgens ter voldoening van door Klant verschuldigde gerechtelijke en buitengerechtelijke kosten en wordt daarna in mindering geboekt op de oudste, openstaande vordering dan wel factuur van Kingspan Unidek, een en ander ongeacht andere (aan)duidingen dan wel omschrijvingen van of namens Klant.

5.7 Conform en met inachtneming van haar schriftelijke bevestiging als bedoeld in de artikelen 3.4 en 3.6 is Kingspan Unidek gerechtigd een door haar vastgesteld bedrag aan vrachtkosten, als onderdeel van de overeengekomen prijs, in rekening te brengen bij Klant. Eventuele koeriers-, tol-, pont- en/of veerkosten en/of andere door Kingspan Unidek in verband met de levering(en) van Zaken, Diensten en/of Werken noodzakelijkerwijze te maken kosten worden separaat in rekening gebracht bij Klant en maken geen deel uit van de overeengekomen prijs, een en ander behoudens indien en voor zover anders overeengekomen.

5.8 Kingspan Unidek is steeds gerechtigd de kosten voor de verpakking van Zaken door te berekenen aan koper. De verpakking die is doorberekend wordt door Kingspan Unidek niet teruggenomen en evenmin gecrediteerd.

5.9 De kosten van retournering door Klant van door Kingspan Unidek te leveren dan wel geleverde Zaken, om welke reden dan ook, en het vervolgens eventueel opslaan van die Zaken door Kingspan Unidek, komen voor rekening van Klant.

5.10 Kingspan Unidek is steeds gerechtigd de overeengekomen prijs – naar rato, met eenzelfde bedrag – te verhogen, indien en voor zover na totstandkoming van de betreffende Overeenkomst de voor rekening van Kingspan Unidek komende rechten, premies, belastingen en/of vracht(kost)en zijn verhoogd dan wel nieuwe rechten of belastingen ten laste van Kingspan Unidek zijn ingevoerd dan wel valutawijzigingen van de prijzen van door Kingspan Unidek gebruikte materialen en onderdelen daartoe aanleiding geven.

5.11 Als peildatum voor de overeengekomen prijs geldt de datum van de totstandkoming van de Overeenkomst. Alle eventuele nadien op te treden prijsstijgingen van de te leveren Zaken dan wel onderdelen daarvan en/of grondstoffen daarvoor kunnen door Kingspan Unidek volledig –1 op 1 – aan Klant worden doorberekend.

5.12 Klant verplicht zich op eerste verzoek van Kingspan Unidek zekerheid te stellen voor de nakoming van zijn (betalings)verplichtingen jegens Kingspan Unidek.

Artikel 6 - Levering en risico

6.1 Levering van Zaken en, mits overeengekomen, Diensten en/of Werken door Kingspan Unidek geschiedt aan dan wel op het adres zoals genoemd in de schriftelijke bevestiging als bedoeld in de artikelen 3.4 en 3.6. Bij gebreke van zo een adres zal levering van Zaken plaatsvinden op het adres van Klant dan wel vanaf fabriek van Kingspan Unidek in Gemert, Nederland, zulks naar keuze van Kingspan Unidek.

6.2 Overeengekomen (op)levertijden zullen nimmer zijn te beschouwen als fatale termijnen. Bij niet-tijdige (op)levering door Kingspan Unidek dient Kingspan Unidek door Klant schriftelijk in gebreke te worden gesteld, waarbij Klant aan Kingspan Unidek een aanvullende, in de gegeven omstandigheden redelijke termijn voor (op)levering zal stellen, welke termijn immer tenminste 14 dagen zal bedragen. Eerst indien en zodra Kingspan Unidek na het verstrijken van voormelde termijn nog immer toerekenbaar tekort schiet ter zake de nakoming van op haar rustende (leverings)verplichting(en) zal zij in verzuim zijn.

6.3 Het risico van geheel of gedeeltelijk verlies dan wel tenietgaan van Zaken gaat op Klant over op het moment en op de plaats van levering als bedoeld in artikel 6.1. Indien Zaken worden afgeladen zijn zij vanaf het moment dat de aflading aanvangt voor rekening en risico van Klant, een en ander behoudens indien en voor zover uitdrukkelijk anders overeengekomen.

6.4 Degene die ter plaatse van levering de Zaken in ontvangst neemt en de pakbon van Kingspan Unidek ter zake die levering ondertekent, wordt geacht door Klant daartoe te zijn gemachtigd.

6.5 Met de ondertekening van de pakbon als voormeld wordt door of vanwege Klant bevestigd dat de geleverde Zaken door of vanwege Klant zijn geteld, beoordeeld en gekeurd en dat Kingspan Unidek de overeengekomen Zaken en/of Huurartikelen volledig heeft geleverd en aldus aan de betreffende leveringsverplichting uit hoofde van de Overeenkomst heeft voldaan.

6.6 Indien op het in artikel 6.1 bedoelde adres niemand aanwezig is bij aflevering, is Kingspan Unidek gerechtigd de Zaken ter plaatse achter te laten, in welk geval die Zaken geacht worden in ontvangst te zijn genomen en geaccepteerd door en te zijn (op)geleverd aan Klant. Neemt Kingspan Unidek die Zaken alsdan mee terug en slaat zij die ten behoeve van Klant op, dan geldt het in artikel 9 bepaalde.

6.7 Behoudens indien Klant Kingspan Unidek onmiddellijk schriftelijk informeert dat zulks niet het geval is, wordt aangenomen dat bij (de pakbon van) de levering van Zaken de verwerkings-, montage- en/of andere toepasselijke dan wel relevante instructies ter zake de door Kingspan Unidek geleverde Zaken gevoegd dan wel vermeld zijn (geweest).

Artikel 7 - Eigendomsvoorbehoud, zekerheid

7.1 Kingspan Unidek behoudt zich de eigendom van door haar geleverde of te leveren Zaken voor, totdat integraal aan haar voldaan zullen zijn:
(i) de door Klant aan Kingspan Unidek verschuldigde prestaties dan wel bedragen voor alle krachtens de betreffende Overeenkomst geleverde of te leveren Zaken, alsook krachtens de Overeenkomst eventueel verrichte of te verrichten Diensten en/of gerealiseerde dan wel te realiseren Werken;
(ii) vorderingen wegens tekortschieten van Klant in de nakoming van enige overeenkomst met Kingspan Unidek; en
(iii) al hetgeen door Klant uit andere hoofde aan Kingspan Unidek verschuldigd is.

7.2 Indien Klant uit of mede uit de door Kingspan Unidek aan hem geleverde en in artikel 7.1 bedoelde Zaken een nieuwe zaak vormt, is dit een zaak die Kingspan Unidek voor zichzelf doet vormen en houdt Klant deze zaak voor Kingspan Unidek als eigenaar, totdat aan alle verplichtingen als in artikel 7.1 bedoeld, is voldaan. Klant zal de betreffende zaak dan kenmerken als zijnde eigendom van Kingspan Unidek.

7.3 Naast en onverminderd het in de voorgaande leden bepaalde is Kingspan Unidek – tot het moment dat haar in artikel 7.1 onder (i) tot en met (iii) bedoelde vorderingen integraal voldaan zullen zijn – te allen tijde gerechtigd van Klant (al dan niet aanvullende) zekerheid te verlangen in de vorm van een bezitloos pandrecht op de (mede) met de door Kingspan Unidek geleverde Zaken gevormde roerende zaak (zaken) dan wel in de vorm van een hypotheekrecht op de onroerende zaak (zaken), waarin, waaraan en/of waarop de door Kingspan Unidek geleverde Zaken zijn verwerkt dan wel aangebracht dan wel in de vorm van een naar genoegen van Kingspan Unidek luidende, op eerste verzoek uitkeerbare bankgarantie dan wel een concerngarantie van de ultieme houdster van de aandelen (in het geplaatste kapitaal) van Klant, een en ander naar keuze en inzicht van Kingspan Unidek.

7.4 Indien enige zaak ingevolge de artikelen 7.1 en/of 7.2 aan Kingspan Unidek toekomt dan wel daarop een zekerheidsrecht als bedoeld in artikel 7.3 is gevestigd, mag Klant die zaak uitsluitend gebruiken in het kader van zijn normale bedrijfsuitoefening. Behoudens schriftelijke toestemming van Kingspan Unidek is Klant in het voorkomende geval evenwel niet gerechtigd die zaak te vervreemden en/of te bezwaren.

7.5 Indien Klant in verzuim is met de nakoming van een of meer verplichtingen jegens Kingspan Unidek uit hoofde van de Overeenkomst, is Kingspan Unidek gerechtigd de zaken, die aan haar toebehoren, voor rekening van Klant terug te (doen) halen van de plaats waar ze zich bevinden. Klant verleent Kingspan Unidek reeds nu voor alsdan een onherroepelijke machtiging om daartoe de bij of voor Klant in gebruik zijnde ruimten dan wel terreinen te (doen) betreden.

Algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden

7.6 Indien derden zich wensen te verhalen op één of meer zaken als bedoeld in de artikelen 7.1 tot en met 7.3, dan zal Klant Kingspan Unidek hiervan onmiddellijk in kennis stellen en die derden wijzen op Kingspan Unidek's rechten ten aanzien van die zaak of zaken.

Artikel 8 - Niet-nakoming, overmacht

8.1 Indien en voor zover Klant één of meer verplichtingen uit hoofde van de Overeenkomst (en/of deze Algemene Voorwaarden) niet nakomt, zal Klant, zonder dat daarvoor enige ingebrekestelling van of namens Kingspan Unidek vereist zal zijn, direct in verzuim zijn.

8.2 Indien Klant niet, niet behoorlijk of niet tijdig aan enige verplichting, welke voor hem uit de Overeenkomst mocht voortvloeien, voldoet, alsmede in geval van faillissement, (voorlopige) surseance van betaling of ondercuratelestelling van Klant of stillegging of liquidatie van diens bedrijf, is Kingspan Unidek – te harer keuze – gerechtigd, zonder enige verplichting tot schadevergoeding en onverminderd de haar overigens toekomende rechten, de Overeenkomst geheel of gedeeltelijk buitengerechtelijk te ontbinden, dan wel de (verdere) uitvoering van de Overeenkomst op te schorten. Kingspan Unidek is in die gevallen voorts gerechtigd onmiddellijke voldoening van al het haar toekomende te vorderen.

8.3 Indien de behoorlijke nakoming van de Overeenkomst door Kingspan Unidek ten gevolge van één of meer omstandigheden die niet voor rekening van Kingspan Unidek komen, waaronder de omstandigheden in het volgende artikel genoemd, geheel of gedeeltelijk onmogelijk is, al dan niet tijdelijk, heeft Kingspan Unidek het recht de Overeenkomst te ontbinden dan wel zal enig overeengekomen tijdstip van levering van de betreffende Zaken, Diensten en/of Werken in de tijd bezien naar achteren worden verschoven, een en ander naar rato van de door of ten gevolge van voornoemde omstandigheden ontstane vertraging.

8.4 Omstandigheden die in ieder geval niet voor rekening van Kingspan Unidek komen zijn: (i) gedragingen – óók ingeval van opzet of grove schuld – van hulppersonen, waaronder mede te verstaan ondergeschikten/werknemers, van wie Kingspan Unidek bij de uitvoering van de Overeenkomst gebruikmaakt, een en ander behoudens opzet of grove schuld van haar eigen leidinggevenden waarvoor Kingspan Unidek wel aansprakelijk is, (ii) ongeschiktheid van zaken of grondstoffen, waarvan Kingspan Unidek bij uitvoering van de Overeenkomst gebruikmaakt, (iii) staking, uitsluiting en/of ziekte van ondergeschikten/werknemers van Kingspan Unidek, (iv) in-, uit- en/of doorvoerverbod en/of transportproblemen ten aanzien van te leveren Zaken of onderdelen dan wel grondstoffen daarvan, (v) niet-nakoming van verplichtingen door hulppersonen dan wel toeleveranciers van en jegens Kingspan Unidek, (vi) storingen in de productie van Kingspan Unidek en (vii) natuur- en/of kernrampen en oorlog en/of oorlogsdreiging.

Artikel 9 - Niet-afname

9.1 Indien door Klant bestelde, door Kingspan Unidek te leveren Zaken niet, niet tijdig en/of niet volledig afgenomen worden dan wel bij levering door of namens Klant worden geweigerd, komen alle hieruit voortvloeiende kosten ten laste van Klant, ongeacht het recht van Kingspan Unidek om volledige vergoeding van de als gevolg van die niet (volledige en/of tijdige) afname dan wel weigering geleden en/of te lijden schade te vorderen.

9.2 Indien door Klant bestelde, door Kingspan Unidek te leveren Zaken – en eventuele Diensten en/of Werken – niet op het afgesproken tijdstip kunnen worden geleverd om andere dan de in artikel 9.1 bedoelde redenen en/of omstandigheden, die niet aan Kingspan Unidek zijn toe te rekenen, zal Kingspan Unidek gerechtigd zijn het op grond van de Overeenkomst ter zake voornoemde levering door Klant aan haar verschuldigde bedrag niettemin direct aan Klant in rekening te brengen. Alsdan kunnen door Kingspan Unidek ook de opslagkosten, alsmede de verdere, extra kosten van be- en/of verwerking, niet-productiviteit dan wel niet-inzetbaarheid van personeel en (al dan niet intern) transport van die Zaken (en eventuele Diensten en/of Werken) aan Klant in rekening worden gebracht.

9.3 Indien in de in de voorgaande artikelen bedoelde gevallen of in geval van retournering van Zaken Kingspan Unidek de Zaken op haar eigen terrein en/of in haar eigen gebouwen opslaat, zal zij gerechtigd zijn daarvoor opslagkosten in rekening te brengen bij Klant op basis van de tarieven, die in rekening worden gebracht door bedrijven die zaken tegen vergoeding in opslag plegen te nemen.

Artikel 10 - Reclames

10.1 Klant heeft de verplichting om bij (op)levering door Kingspan Unidek te onderzoeken of de geleverde Zaken, Diensten en/of Werken aan de Overeenkomst beantwoorden. Indien geleverde Zaken, Diensten en/of Werken naar de mening van Klant niet aan de Overeenkomst beantwoorden, kan Klant op de eventuele non-conformiteit daarvan geen beroep meer doen, indien hij Kingspan Unidek daarvan niet terstond na (op)levering, dus dezelfde dag, doch in geval van bijzondere, niet voor rekening van Klant komende omstandigheden uiterlijk binnen 7 dagen na (op)levering, schriftelijk en gemotiveerd kennis heeft gegeven.

10.2 Voor het geval de eventuele non-conformiteit dan wel gebrekkigheid van door Kingspan Unidek geleverde Zaken, Diensten en/of Werken niet bij aflevering geconstateerd kan worden, geldt het in artikel 10.1 gestelde op gelijke wijze vanaf het moment dat Klant de non-conformiteit of gebrekkigheid redelijkerwijs had moeten dan wel kunnen constateren.

10.3 Rechten van Klant op het instellen van een rechtsvordering dan wel het voeren van verweer, gegrond op de (eventuele) non-conformiteit (en/of gebrekkigheid) van de geleverde Zaken, Diensten en/of Werken, vervallen in elk geval door verloop van één jaar te rekenen vanaf de datum van (op)levering, ongeacht of Klant die non-conformiteit alsdan heeft geconstateerd of kunnen constateren. Na het verstrijken van genoemde termijn wordt Klant geacht afstand te hebben gedaan van eventuele rechten ter zake.

10.4 Beantwoorden geleverde Zaken, Diensten en/of Werken niet aan de Overeenkomst, dan is Kingspan Unidek te harer keuze – ook in geval door Klant een beroep op een ter zake verstrekte garantie als bedoeld in artikel 14 wordt gedaan – slechts gehouden tot levering van het ontbrekende, herstel van de geleverde Zaken, Diensten en/of Werken dan wel vervanging van de geleverde Zaken, Diensten en/of Werken door herlevering daarvan; verdergaande aansprakelijk van Kingspan Unidek vanwege non-conformiteit van geleverde Zaken, Diensten en/of Werken is nadrukkelijk uitgesloten.

Artikel 11 - Intellectuele eigendomsrechten

11.1 In geval door Kingspan Unidek Zaken, Diensten en/of Werken geleverd moeten worden naar en/of op basis van ontwerpen, gegevens, tekeningen en/of andere aanwijzingen door of namens Klant verstrekt, garandeert Klant de juistheid en volledigheid daarvan, alsmede dat door gebruikmaking daarvan geen rechten, hieronder begrepen intellectuele eigendomsrechten, van derden worden aangetast.

11.2 Klant vrijwaart Kingspan Unidek voor alle aanspraken van Klant dan wel derden op schadevergoeding die, direct dan wel indirect, geheel dan wel ten dele, (mochten) voortvloeien uit en/of gegrond zijn op het gebruik van de in artikel 11.1 bedoelde ontwerpen, gegevens, tekeningen en/of andere aanwijzingen.

11.3 Alle door of namens Kingspan Unidek verschafte monsters, aanbiedingen, tekeningen, schema's, ontwerpen, modellen, merken, prijs- en materiaallijsten en andere gegevens en/of documenten blijven haar eigendom en mogen zonder haar schriftelijke toestemming geheel noch gedeeltelijk worden gekopieerd anders dan voor intern gebruik bij Klant. Ook is Klant, behoudens voorafgaande schriftelijke toestemming van Kingspan Unidek daarvoor, niet gerechtigd voornoemde gegevens en/of documenten aan derden te tonen, ter hand en/of ter beschikking te stellen dan wel op andere wijze bekend te maken en/of te gebruiken, anders dan voor het doel, waarvoor die gegevens en/of documenten door Kingspan Unidek aan Klant verstrekt zijn. Ook overigens zal Klant zich onthouden van gedragingen waardoor direct dan wel indirect, geheel dan wel ten dele, inbreuk wordt gemaakt op rechten van Kingspan Unidek ter zake bovengenoemde gegevens en/of documenten.

11.4 Alle rechten ter zake in het kader van de uitvoering van de Overeenkomst gedane ontwikkelingen en/of uitvindingen behoren uitsluitend aan Kingspan Unidek toe. Voor zover rechtens vereist zal Klant op eerste verzoek van Kingspan Unidek en om niet zijn medewerking verlenen aan het op naam van Kingspan Unidek vestigen en/of op naam stellen van intellectuele eigendomsrechten ter zake die ontwikkelingen en/of uitvindingen.

Artikel 12 - Inlichtingen, adviezen, etc. Kingspan Unidek

12.1 Door of vanwege Kingspan Unidek, gevraagd en ongevraagd, aan Klant en werknemers en/of hulpersonen dan wel adviseurs van Klant verstrekte inlichtingen over de verwerkings- en toepassingsmogelijkheden van de door Kingspan Unidek te leveren Zaken, Diensten en/of Werken, technische adviezen, berekeningen, verwerkings- en andere instructies, certificaten, productbladen, overspanningstabellen en verdere gegevens en/of documenten worden steeds naar beste weten, geheel vrijblijvend en zonder enige aansprakelijkheid verstrekt.

12.2 Klant is gehouden door of vanwege Kingspan Unidek verstrekte inlichtingen, adviezen, berekeningen, verwerkings- en andere instructies, certificaten, productbladen, overspanningstabellen en verdere gegevens en/of documenten telkens door ter zake deskundige personen te laten controleren, voor en/of in verband met de toepassing daarvan door of ten behoeve van Klant.

12.3 Ongeacht of Kingspan Unidek inlichtingen, adviezen, berekeningen, verwerkings- en/of montage-instructies, certificaten, productbladen, circulaires, overspanningstabellen en verdere gegevens aan Klant heeft verstrekt, zal Klant zich telkens vergewissen van alle relevante informatie en/of gegevens en/of documenten, welke nodig zijn in verband met en/of ten behoeve van de verwerking, de toepassing en het gebruik van door Kingspan Unidek op grond van de Overeenkomst te leveren Zaken, Diensten en/of Werken. Ook zal Klant zorg dragen voor alle vergunningen, goedkeuringen, toestemmingen en/of ontheffingen van overheidswege, welke benodigd zijn voor of in het kader van de verwerking, toepassing en/of het gebruik van door Kingspan Unidek te leveren Zaken dan wel ten behoeve van te realiseren Werken.

12.4 Indien en voor zover door Kingspan Unidek verstrekte inlichtingen, adviezen, berekeningen, verwerkings- en/of andere instructies, certificaten, productbladen, overspanningstabellen en verdere gegevens en/of documenten in meer- of mindere mate onjuist en/of onvolledig zijn, zal Klant ter zake geen aanspraken op Kingspan Unidek hebben, ongeacht of Klant Kingspan Unidek daarvoor enige vergoeding heeft betaald.

12.5 Klant zal Kingspan Unidek vrijwaren voor aanspraken van derden gebaseerd op enige onjuistheid en/of onvolledigheid van door Kingspan Unidek aan Klant verstrekte inlichtingen, adviezen, berekeningen, verwerkings- en/of andere instructies, certificaten, productbladen, overspanningstabellen en verdere gegevens en/of documenten.

12.6 Het vorenstaande laat onverlet dat Klant Kingspan Unidek zal informeren, indien hij enige onjuistheid en/of onvolledigheid vaststelt in of ten aanzien van door Kingspan Unidek verstrekte inlichtingen, adviezen, berekeningen, verwerkings- en/of andere instructies, certificaten, productbladen, overspanningstabellen en verdere gegevens en/of documenten.

Artikel 13 - Aansprakelijkheid en vrijwaring

13.1 Het in dit artikel bepaalde laat onverlet elders in deze Algemene Voorwaarden opgenomen bepalingen aangaande de omvang van Kingspan Unidek's verplichtingen en/of beperkingen van aansprakelijkheid van Kingspan Unidek.

13.2 Enige aansprakelijkheid van Kingspan Unidek uit hoofde van of in verband met de uitvoering van de Overeenkomst en/of de levering van Zaken, Diensten en/of Werken is in alle gevallen als volgt beperkt:
a. Kingspan Unidek is uitsluitend aansprakelijk voor directe schade; Kingspan Unidek is nimmer aansprakelijk voor indirecte schade, daaronder begrepen, maar niet beperkt tot gevolgschade, gederfde winst en/of omzet, gemiste besparingen en schade door stagnatie;
b. indien in geval van aansprakelijkheid op grond van een (mede) ten behoeve van Kingspan Unidek afgesloten verzekering(en) aan Kingspan Unidek een bedrag ter zake van (schade)vergoeding wordt betaald, dan is de aansprakelijkheid van Kingspan Unidek beperkt tot dit uitbetaalde bedrag, vermeerderd met het verschuldigde eigen risico;
c. indien in geval van aansprakelijkheid voor de betreffende door Klant gestelde geleden schade geen verzekering afgesloten is of geen dekking op basis van enige verzekering verleend is/wordt, dan is de aansprakelijkheid van Kingspan Unidek beperkt tot maximaal (i) de prijs, die Klant voor of ter zake de overeengekomen levering op grond van de Overeenkomst aan Kingspan Unidek verschuldigd is én voldaan heeft dan wel (ii) een bedrag van € 250.000,-, welke van beiden (onder (i) en (ii) hiervoor, het laagste bedrag betreft.

13.3 Klant zal Kingspan Unidek onvoorwaardelijk vrijwaren voor alle aanspraken van derden, welke verband houden met en/of zien op schade door of ten gevolge van het gebruik van of enig gebrek aan (de resultaten van) Zaken, Diensten, Werken en/of Huurartikelen.

13.4 Indien er sprake is van enige schade als hiervoor bedoeld of een dergelijke schade dreigt te ontstaan of redelijkerwijze voorzienbaar is, zal Klant Kingspan Unidek hiervan direct schriftelijk in kennis stellen.

13.5 Kingspan Unidek bedingt alle wettelijke en contractuele verweermiddelen, welke zij ter afwering van haar eigen aansprakelijkheid jegens Klant kan inroepen, mede ten behoeve van haar ondergeschikten en niet-ondergeschikten voor wiens gedragingen zij ingevolge de wet of anderszins aansprakelijk zou kunnen worden gehouden.

Artikel 14 - Garantie

14.1 Voor of ten aanzien van door Kingspan Unidek aan Klant te leveren Zaken en/of Werken kan door Kingspan Unidek op verzoek van Klant een garantie worden verstrekt. De looptijd, inhoud, reikwijdte, rechten van Klant en verplichtingen van Kingspan Unidek uit hoofde van een door Kingspan Unidek verstrekte garantie worden uitsluitend bepaald door de inhoud van het ter zake door Kingspan Unidek aan Klant te verstrekken garantiecertificaat.

14.2 Uitsluitend Klant kan jegens Kingspan Unidek een beroep doen op de garantie (en het daarbij behorende garantiecertificaat). Het is Klant – op straffe van verval van rechten uit hoofde van de garantie – niet toegestaan de garantie, het garantiecertificaat en/of rechten uit hoofde daarvan, geheel dan wel gedeeltelijk, over te dragen aan derden dan wel zich jegens derden, op welke wijze ook, te verbinden zich daarop te zullen beroepen dan wel die rechten op enigerlei wijze te bezwaren.

14.3 Aansprakelijkheid van Kingspan Unidek uit hoofde van een aan Klant verstrekt(e) garantie(certificaat) is beperkt overeenkomstig het elders in deze Algemene Voorwaarden bepaalde.

14.4 Kingspan Unidek verstrekt geen garantie ten aanzien van de Diensten en de resultaten daarvan.

Artikel 15 - Geschillen en toepasselijk recht

15.1 Alle geschillen, ontstaan in verband met enige rechtsbetrekking tussen Klant en Kingspan Unidek, worden uitsluitend beslecht door de rechtbank Oost-Brabant te 's-Hertogenbosch, Nederland.

15.2 In afwijking van het hiervoor in artikel 15.1 bepaalde heeft Kingspan Unidek als eisende partij evenwel te allen tijde het recht om geschillen met Klant middels arbitrage overeenkomstig de regelen beschreven in de Statuten van de Raad van Arbitrage voor bouwgeschillen, zoals deze luiden ten tijde van het aanbrengen van het geschil te laten beslechten.

15.3 Op alle offertes, aanbiedingen, Overeenkomsten en rechtsbetrekkingen tussen Kingspan Unidek en Klant is uitsluitend Nederlands recht van toepassing. De toepasselijkheid van het Weens Koopverdrag wordt hierbij evenwel uitdrukkelijk uitgesloten.

15.4 Het bepaalde in artikel 7:408 lid 1 Burgerlijk Wetboek is uitgesloten.

Artikel 16 - Conversie

16.1 Mocht(en) één (of meer) bepaling(en) van deze Algemene Voorwaarden nietig dan wel vernietigbaar zijn, dan blijven alle overige bepalingen van deze Algemene Voorwaarden onverminderd van kracht.

16.2 Kingspan Unidek zal steeds bevoegd zijn om een nietige dan wel vernietigbare bepaling te vervangen door een andere bepaling met een (zoveel als mogelijk) zelfde strekking, welke bepaling niet nietig dan wel vernietigbaar zal zijn.

Artikel 17 - Nederlandse tekst prevaleert

De Nederlandse tekst van deze algemene voorwaarden prevaleert boven vertalingen daarvan.

Artikel 18 - Aanvullende voorwaarden Diensten

18.1 Kingspan Unidek zal zich telkens inspannen om op grond van een Overeenkomst in opdracht en/of ten behoeve van Klant te verlenen Diensten, van welke aard en/of omvang ook en tegen welke vergoeding ook, zo goed mogelijk uit te voeren. De verplichting tot levering van die Diensten kenmerkt zich deswege als een inspanningsverplichting – zowel voor zover het gaat om de omvang en kwaliteit van de te leveren Diensten, alsook voor zover het betreft het tijdstip waarop deze uitgevoerd en (op)geleverd dienen te worden – en derhalve niet als een resultaatsverbintenis.

18.2 Klant verbindt zich om Kingspan Unidek in staat te stellen de Diensten uit te voeren, onder meer door terbeschikkingstelling van vooraf overeengekomen faciliteiten, in de ruimste zin des woords, en het onvoorwaardelijk toegang verlenen tot de plaats alwaar de Diensten geleverd dienen te worden.

18.3 Indien Kingspan Unidek in het kader van een Overeenkomst door of vanwege Klant aan Kingspan Unidek te leveren dan wel ter beschikking te stellen zaken ver- en/of bewerkt, al dan niet in of tot een door Kingspan Unidek aan Klant te leveren (eind)product, dan staat Klant jegens Kingspan Unidek in voor de conformiteit van die zaken. Eventuele gebreken aan of ter zake laatstgenoemde door Klant aan Kingspan Unidek ter beschikking gestelde zaken zijn voor rekening en risico van Klant, ook in geval van of na ver- en/of bewerking daarvan door Kingspan Unidek.

18.4 Het in het voorgaande lid bepaalde geldt op gelijke wijze voor door Kingspan Unidek op verzoek, instructie en/of aanwijzing van Klant in het kader van de uitvoering van een Overeenkomst (in) te kopen en vervolgens te ver- en/of bewerken zaken.

18.5 Indien en voor zover Klant dan wel de (ultieme) opdrachtgever van Klant werknemers – hieronder in dit kader ook begrepen hulppersonen – van Kingspan Unidek inleent of inzet ten behoeve van de montage van de door Kingspan Unidek aan Klant te leveren Zaken zal daarvoor, naast het elders in deze Algemene Voorwaarden bepaalde, het volgende gelden:
a. Kingspan Unidek is niet gehouden tot vergoeding van enigerlei schade, van welke aard en/of omvang ook, direct of indirect ontstaan aan de uitgeleende of ter beschikking gestelde werknemer(s) van Kingspan Unidek of aan zaken van dan wel werknemers van Klant, diens (ultieme) opdrachtgever of een derde of bij hen aanwezige derden, welke schade is ontstaan tijdens of als gevolg van de terbeschikkingstelling van de voornoemde werknemer(s) door Kingspan Unidek aan Klant (dan wel diens opdrachtgever), ook wanneer mocht blijken dat die werknemer van Kingspan Unidek niet voldoet aan de door Klant aan hem gestelde eisen en/of gegeven aanwijzingen en/of instructies;
b. Klant is verplicht zorg te dragen voor een adequate (ongevallen)verzekering, welke dekking biedt voor alle schade als bedoeld in het voorgaande sub a., deze in stand te houden, de verschuldigde premies tijdig en volledig te voldoen en ook overigens de polisvoorwaarden van die verzekering na te komen. Klant zal Kingspan Unidek op eerste verzoek een kopie van de betreffende verzekeringspolis verstrekken, evenals een bewijs van betaling van de verschuldigde premies;
c. Klant dient en zal Kingspan Unidek onvoorwaardelijk (te) vrijwaren tegen eventuele vorderingen van de hiervoor bedoelde werknemers, Klant, diens (ultieme) opdrachtgever en/of derden, tot vergoeding van de schade als bedoeld in sub a. hiervoor. Hieronder dienen in ieder geval, maar niet uitsluitend, vorderingen ex artikel 7:658 BW, 6:170 BW, 7:611 BW alsmede 6:162 BW te worden begrepen;

Algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden

18.6 Uitdrukkelijk wordt in het kader van het bovenstaande in artikel 18.5 opgemerkt dat (i) de uitgeleende of ter beschikking gestelde werknemer(s) van Kingspan Unidek enkel en alleen onder verantwoordelijkheid van Klant dan wel diens (ultieme) opdrachtgever werkt (werken) en (ii) Klant dan wel diens (ultieme) opdrachtgever die werknemer(s) daartoe opdracht en instructies geeft en ziet toe op naleving daarvan.

18.7 Indien Klant schade lijdt door of ten gevolge van door Kingspan Unidek aan of ten behoeve van Klant geleverde Diensten en/of de toepassing van de resultaten van die Diensten, dan geldt, in lijn met en zo nodig in afwijking van het bepaalde in artikel 13.2 aanhef en onder sub c., dat aansprakelijkheid van Kingspan Unidek beperkt zal zijn tot de hoogte van de vergoeding dan wel opdrachtsom die Klant aan Kingspan Unidek verschuldigd is en voldaan heeft ter zake die Diensten.

Artikel 19 - Aanvullende voorwaarden Werken

Algemeen

19.1 Kingspan Unidek heeft te allen tijde het recht het Werk of een deel ervan door derden te laten verrichten.

19.2 Een aanvangstijdstip voor door of vanwege Kingspan Unidek uit te voeren werkzaamheden kan tot 30 dagen vóór het overeengekomen aanvangstijdstip kosteloos worden geannuleerd, lees: verzet (naar een later tijdstip) door Klant, zij het dat Kingspan Unidek alsdan gerechtigd is opslagkosten van Zaken, materieel en/of materialen in rekening te brengen vanaf het verzette aanvangstijdstip tot het werkelijke aanvangstijdstip.

19.3 Als de annulering minder dan 30 dagen vóór het afgesproken aanvangstijdstip plaatsvindt, is Kingspan Unidek gerechtigd haar vergoeding voor de betreffende werkzaamheden, lees: het Werk, als waren deze uitgevoerd, aan Klant in rekening te brengen en zal deze laatste die betreffende vergoeding dan wel factuur aan Kingspan Unidek voldoen.

19.4 Het verzetten van een overeengekomen aanvangstijdstip door Klant ontslaat laatstgenoemde nimmer van de verplichting uit hoofde van de Overeenkomst tot afname van de door hem bij Kingspan Unidek bestelde en door laatstgenoemde aan Klant te leveren zaken, een en ander – tenzij alsdan anders overeengekomen – uiterlijk binnen 30 dagen na het in artikel 19.2 bedoelde afgesproken aanvangstijdstip.

19.5 Indien Kingspan Unidek om welke reden ook niet op het afgesproken aanvangstijdstip kan starten met de uitvoering van de opgedragen werkzaamheden, dan meldt Klant dit zo vroeg mogelijk aan Kingspan Unidek. In dat geval zal een nieuw tijdstip afgesproken moeten worden voor (de start en afronding van) de uitvoering van de werkzaamheden, waarbij de planning van Kingspan Unidek leidend is. Het inde voorgaande artikelen bepaalde geldt dan gelijkelijk en onverminderd.

19.6 Kingspan Unidek heeft het recht de opgedragen werkzaamheden niet uit te voeren dan wel deze werkzaamheden te staken/verzetten, indien de omstandigheden rondom het betreffende Werk hiertoe aanleiding geven, zulks uitsluitend ter beoordeling van Kingspan Unidek, zonder deswege tot vergoeding van enigerlei schade en/of kosten jegens Klant gehouden te zijn. Overeengekomen oplevertijden zullen alsdan naar rato worden aangepast.

19.7 Kingspan Unidek zal het Werk in overeenstemming met het Bouwbesluit uit (doen) voeren. Tenzij uit het Bouwbesluit anders voortvloeit of anderszins wettelijk is voorgeschreven, zal Kingspan Unidek niet gehouden zijn om bij de uitvoering van het Werk niet in het Bouwbesluit genoemde dan wel daarvan geen onderdeel uitmakende (bouw)richtlijnen en/of – regelingen – hieronder begrepen (de voorschriften van) de NTR 3216 – in acht te nemen.

Bodem en terrein

19.8 Klant is verantwoordelijk voor het vooraf verwijderen van bovengrondse en ondergrondse obstakels, zoals, maar niet beperkt tot leidingen en kabels, die (de uitvoering van) de aan Kingspan Unidek opgedragen werkzaamheden kunnen belemmeren dan wel bemoeilijken of de kwaliteit van die werkzaamheden nadelig kunnen beïnvloeden. In geval van uit de grond stekende 'lussen' in verband met de ophanging van zich onder de vloer bevindend leidingwerk, is Kingspan Unidek gerechtigd dientengevolge ontstane meerkosten voor Kingspan Unidek – vanwege het extra werk om de EPS te leggen – bij Klant in rekening te brengen.

19.9 Klant verzorgt, waar nodig, voorafgaande aan de aanvang van de werkzaamheden door Kingspan Unidek een KLIC-melding en zorgt ervoor dat aan de verplichtingen voortvloeiend uit de Wet Informatie-uitwisseling Bovengrondse en Ondergrondse

Netten en Netwerken (WION) is voldaan.

19.10 Klant verzorgt, op of direct nabij het terrein alwaar het Werk wordt gerealiseerd, ten behoeve van de uitvoering van de opgedragen werkzaamheden dan wel ten behoeve van Kingspan Unidek dan wel diens personeel en/of hulppersonen, op eerste verzoek van Kingspan Unidek en voor eigen rekening voor de levering van elektriciteit/bouwstroom, water, overdekte schaftgelegenheid en toilet, afvalcontainers en de beschikbaarheid van een losplaats voor door of vanwege Kingspan Unidek (aan) te leveren Zaken, een veilige opstelplaats voor een betonpomp met een hoogte van circa 35 meter – zowel voor de uitvoering van de opgedragen werkzaamheden als voor het schoonmaken hiervan en het lozen van 'restbeton', alsmede verlichting op het terrein waar het Werk wordt gerealiseerd.

19.11 Klant zorgt er voor dat het terrein waar het Werk wordt gerealiseerd en dus de werkzaamheden worden uitgevoerd vanaf de openbare weg goed en eenvoudig bereikbaar is, ook voor vrachtwagens met een lengte van circa 20 meter, een gewicht tot 60 ton en een kooiaap, zo nodig met behulp van door Klant te verzorgen rijplaten of draglineschotten, en hij zorgt voor voldoende parkeergelegenheid.

19.12 Klant zorgt voor voldoende veiligheidsvoorzieningen op het terrein waar de werkzaamheden worden uitgevoerd, waaronder, maar daartoe niet beperkt, het plaatsen van (bouw)hekken en signaleringen.

19.13 Klant draagt, voor zover vereist, tijdig zorg voor alle benodigde ontheffingen en/of vrijstellingen van een parkeer- of stilstandverbod op grond van geldende verkeerswetgeving.

19.14 Klant verzorgt voor eigen rekening en risico maatvoering en meetwerk, waarbij voor de start van de eerste werkzaamheden ten behoeve van het Werk de peilma(a)t(en) is/zijn uitgezet, alsmede de afstorthoogte van de betonvloer.

Overige verplichtingen Klant

19.15 Klant zal ervoor zorgdragen dat alle vereiste vergunningen en toestemmingen vóór aanvang van de uitvoering van het Werk aanwezig en onherroepelijk zijn.

19.16 Klant garandeert dat de door Kingspan Unidek uit te voeren werkzaamheden asbestvrij kunnen worden uitgevoerd en dat geen gevaar voor asbestbesmetting (van werknemers en/of hulppersonen van Kingspan Unidek) aanwezig is.

19.17 Klant is verantwoordelijk voor het afsluiten van een primaire dekking verlenende CAR-verzekering, (mede) ten behoeve van de door Kingspan Unidek uit te voeren werkzaamheden, tegen materiele schade, verlies of vernietiging, waarbij Kingspan Unidek als medeverzekerde op de betreffende verzekeringspolis zal worden aangetekend en het eigen risico voor Kingspan Unidek op grond van die polis maximaal 1% van de overeengekomen prijs bedraagt.

19.18 Klant vrijwaart Kingspan Unidek voor aanspraken van haarzelf en derden tot schadevergoeding, gebaseerd op enig tekortkomen van Klant in de nakoming van de Overeenkomst en/of één of meer bepalingen van deze Algemene Voorwaarden en voor welke aanspraken de CAR-verzekering in het voorkomende geval geen dekking verleent.

19.19 Wanneer Klant zijn verplichtingen zoals omschreven in de voorgaande artikelen in meer- of mindere mate niet nakomt, dan is hij ter zake onmiddellijk in verzuim. Indien er daardoor vertraging in de uitvoering van het Werk ontstaat, zullen de werkzaamheden worden uitgevoerd, zodra de planning van Kingspan Unidek dit toelaat. De overeengekomen oplevertijden zullen naar rato worden aangepast. Daarnaast is Klant jegens Kingspan Unidek gehouden tot vergoeding van alle ten gevolge van het tekortkomen van Klant voor Kingspan Unidek ontstane schade en/of kosten, van welke aard en/of omvang ook.

Prijs

19.20 Partijen kunnen bij het tot stand komen van de Overeenkomst een vaste prijs voor het Werk overeenkomen.

19.21 Indien en voor zover geen vaste prijs wordt overeengekomen, zal de voor het Werk verschuldigde prijs worden vastgesteld op grond van de ten tijde van levering/uitvoering hiervan geldende eenheidsprijzen en werkelijk bestede uren. De verschuldigde prijs wordt dan berekend op basis van voornoemde eenheidsprijzen en volgens het overeengekomen dan wel gebruikelijke uurtarief van Kingspan Unidek, geldende voor de periode waarin de werkzaamheden worden verricht. Kingspan Unidek is gerechtigd de verschuldigde prijs periodiek en naar rato van de vorderingen van het Werk in rekening te brengen.

19.22 Voorts is Kingspan Unidek gerechtigd de overeengekomen prijs te verhogen en aldus prijsstijgingen door te berekenen, indien zich vanaf het moment van het uitbrengen van de eerste offerte dan wel aanbieding dan wel de totstandkoming van de Overeenkomst de kosten en/of tarieven ten aanzien van bijvoorbeeld, maar niet beperkt tot lonen, grondstoffen, halffabricaten, energie en transport aantoonbaar zijn gestegen.

19.23 Bovendien mag Kingspan Unidek de door Klant verschuldigde prijs verhogen wanneer tijdens de uitvoering van de Overeenkomst blijkt dat de oorspronkelijk overeengekomen levering dan wel verwachte hoeveelheid werk niet juist dan wel in onvoldoende mate werd ingeschat bij het sluiten van de Overeenkomst.

19.24 In het kader van het vorenstaande geldt dat voor de bepaling van de door Klant aan Kingspan Unidek verschuldigde prijs de maatvoering en hoeveelheden, zoals vermeld op de laatste, door Kingspan Unidek aan Klant verstrekte tekening bepalend is, ook wanneer deze tekening na het sluiten van de Overeenkomst dan wel de toezending van de opdrachtbevestiging door Kingspan Unidek aan Klant is verstrekt.

19.25 Indien tijdens de uitvoering van de Overeenkomst blijkt dat het voor een behoorlijke uitvoering noodzakelijk is om de te verrichten werkzaamheden te wijzigen of aan te vullen, zullen partijen tijdig en in onderling overleg de Overeenkomst dienovereenkomstig aanpassen. Zolang die aanpassing niet overeengekomen is, kan Kingspan Unidek niet gehouden worden meer of andere leveringen dan overeengekomen te verrichten.

Oplevering

19.26 Het Werk of gedeelte hiervan (en/of door Kingspan Unidek uit te voeren werkzaamheden) wordt (worden) als opgeleverd beschouwd:

a. wanneer Kingspan Unidek aan Klant kennis heeft gegeven van de voltooiing van het Werk (of een gedeelte hiervan) en deze het Werk (of een gedeelte hiervan) heeft goedgekeurd;
b. acht dagen nadat Kingspan Unidek schriftelijk dan wel mondeling aan de Klant heeft meegedeeld dat het Werk (of gedeelte hiervan) voltooid is en aldus voor oplevering gereed èn Klant heeft nagelaten het Werk (of een gedeelte hiervan) binnen die termijn met Kingspan Unidek op te nemen;
c. wanneer Klant dan wel een opdrachtgever van Klant dan wel door of namens de ultieme opdrachtgever voor het betreffende Werk het Werk van Kingspan Unidek of een deel daarvan, op welke wijze en in welke mate ook, in gebruik heeft/wordt genomen, hieronder mede te verstaan de situatie, waarin op of met gebruikmaking van dat Werk verdere werkzaamheden hebben plaatsgevonden.

19.27 Kleine gebreken die kunnen worden hersteld binnen 30 dagen na oplevering, staan de oplevering van het Werk niet in de weg.

19.28 Bij onthouding van goedkeuring van het Werk is Klant verplicht hiervan schriftelijk mededeling te doen aan Kingspan Unidek, onder opgave van redenen, en wel binnen de in artikel 19.26 aanhef en onder sub b. genoemde termijn.

19.29 Indien enig onderdeel van het Werk door niet aan Kingspan Unidek te wijten oorzaken en/of omstandigheden niet tegelijkertijd met de oplevering kan worden geleverd, zal de oplevering van het overige deel van het Werk toch kunnen geschieden.

19.30 Van of ter zake de oplevering van het Werk zal door Kingspan Unidek een opleveringsprotocol worden opgesteld, dat als bewijs van de oplevering door en tussen partijen zal dienen, een en ander ongeacht of Klant dit protocol (mede) heeft ondertekend.

Aansprakelijkheid

19.31 De aansprakelijkheid van Kingspan Unidek, alsmede de door haar ingeschakelde hulppersonen voor schade veroorzaakt tijdens/door de uitvoering van het Werk is beperkt overeenkomstig het bepaalde in artikel 13 van deze Algemene Voorwaarden.

19.32 Kingspan Unidek is in geen geval aansprakelijk voor de maatvoering van de vloeren, riolering, meterkastplaat en de vloerpeilhoogte; deze maatvoering is de uitsluitende verantwoordelijkheid van Klant. Ook is Kingspan Unidek niet verantwoordelijk voor de draagkracht, verdichting en/of constructie van de bodem, waarom het Werk gerealiseerd wordt

Artikel 20 - Aanvullende voorwaarden Huurartikelen

20.1 Kingspan Unidek is en blijft te allen tijde eigenaar van Huurartikelen. Klant zal Huurartikelen ook zodanig bewaren en/of kenmerken of van een sticker of andersoortig kenmerk voorzien dat voor derden te allen tijde zichtbaar is en blijft dat Huurartikelen eigendom zijn van Kingspan Unidek.

20.2 Het door Klant in eigen beheer namaken of het opdracht geven tot namaken van (één of meer van de) Huurartikelen is zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Kingspan Unidek niet toegestaan.

20.3 Klant is niet gerechtigd Huurartikelen aan derden (onder) te verhuren dan wel in gebruik te geven, op welke basis ook.

20.4 Door Kingspan Unidek kan aan Klant een waarborgsom in rekening worden gebracht, welke door Klant dient te worden voldaan voordat de Huurartikelen aan Klant ter beschikking worden gesteld. Nadat de Huurartikelen waarop de waarborgsom betrekking heeft van Klant in goede staat retour zijn ontvangen, zal Kingspan Unidek de waarborgsom aan Klant crediteren en/of verrekenen met hetgeen Klant aan Kingspan Unidek verschuldigd is, zulks naar keuze van Kingspan Unidek. Over de door Klant betaalde waarborgsom wordt door Kingspan Unidek nimmer rente vergoed.

20.5 Nadat Huurartikelen aan Klant ter beschikking zijn gesteld – dit gebeurt op en per het moment dat deze worden afgeladen van de vrachtwagen van Kingspan Unidek – zal Klant deze voor zijn rekening en risico als een goed huisvader beheren en, zo nodig, onderhouden.

20.6 Tenzij uitdrukkelijk anders blijkt, wordt geacht dat Kingspan Unidek Huurartikelen in uitstekende staat en optimaal functionerend aan Klant ter beschikking heeft gesteld. Voor zover Huurartikelen uit meerdere onderdelen dan wel elementen bestaan, wordt geacht dat alle onderdelen en elementen ten tijde van terbeschikkingstelling aanwezig waren. De laatste zin van lid 2 van artikel 7:224 BW is derhalve niet van toepassing.

20.7 Aan het einde van de verhuurperiode zal Klant Huurartikelen in de staat waarin deze zich bevonden op het moment van terbeschikkingstelling daarvan aan Kingspan Unidek retourneren, lees: terug bezorgen. Klant dient Huurartikelen ook overigens op eerste verzoek van Kingspan Unidek aan laatstgenoemde te retourneren dan wel terug te geven en voorts ongevraagd, indien en zodra Klant in verzuim is, geraakt of dreigt te geraken.

20.8 Klant dient bij het gebruik van Huurartikelen te allen tijde de verstrekte gebruiksvoorschriften en/of -aanwijzingen ter zake de Huurartikelen strikt na te leven en op te volgen. Indien die voorschriften en/of aanwijzingen niet verstrekt zijn door of vanwege Kingspan Unidek, zal Klant Kingspan Unidek daarvan direct in kennis stellen en zal Kingspan Unidek Klant een exemplaar daarvan verstrekken. Bij gebreke van zo een in kennisstelling van Klant wordt aangenomen dat voornoemde gebruiksvoorschriften en/of -aanwijzingen bij ter beschikking stelling van Huurartikelen door Klant ontvangen zijn.

20.9 Huurartikelen zijn door Kingspan Unidek niet verzekerd. Schade aan of diefstal van Huurartikelen komt geheel voor rekening en risico van Klant, tenzij Klant onomstotelijk aantoont dat die schade reeds op het moment van de terbeschikkingstelling van de Huurartikelen door Kingspan Unidek aan Klant bestond dan wel dat die schade in de gegeven omstandigheden voor rekening en risico van Kingspan Unidek komt.

20.10 Schade aan of diefstal van Huurartikelen dient door Klant direct en schriftelijk bij Kingspan Unidek gemeld te worden.

20.11 In geval van schade aan Huurartikelen zal Kingspan Unidek voor rekening en risico van Klant trachten die schade te herstellen. Indien herstel redelijkerwijze niet of niet meer mogelijk is, dan zal de door Klant aan Kingspan Unidek te vergoeden schade gelijk zijn aan de per Huurartikel door Kingspan Unidek, naar eigen inzicht, vastgestelde vervangingswaarde (exclusief BTW) daarvan.

20.12 Door Klant op grond van het vorenstaande aan Kingspan Unidek verschuldigde bedragen en/of vergoedingen zullen door Klant op eerste verzoek van Kingspan Unidek, doch uiterlijk binnen 14 dagen na dat verzoek aan Kingspan Unidek worden voldaan.

20.13 Indien door of ten gevolge van het gebruik van of enig gebrek aan Huurartikelen schade ontstaat aan zaken dan wel personen, door welke oorzaak en in welke mate ook, dan geldt, in lijn met en zo nodig in afwijking van het bepaalde in artikel 13.2 aanhef en onder sub c., dat aansprakelijkheid van Kingspan Unidek beperkt zal zijn tot de hoogte van de door Klant ter zake de huur en/of het gebruik van die Huurartikelen aan Kingspan Unidek verschuldigde èn voldane huurprijs.

Contact

Kingspan Unidek B.V.
Scheiweg 26 | 5421 XL Gemert
Postbus 101 | 5420 AC Gemert

T: +31 (0) 492 378 111
E: unideknl@kingspan.com
www.unidekdakelementen.nl

De meest recente documentatie en productinformatie is te vinden op de website. Scan de QR-code hierboven.
® Kingspan, Unidek en het Logo van de Leeuw zijn geregistreerde handelsmerken van de Kingspan Group plc in Nederland en andere landen. Alle rechten voorbehouden.
Er kunnen geen rechten ontleend worden aan dit document. Wijzigingen, zet- en drukfouten voorbehouden.

Versie 4.6 | 06/2025